204-1.E.2

BIBLIOTECA NAZIONALE CENTRALE V. E. II
204
1 E
20
ROMA
88

Digitized by Google

Soli. 1. E. 20

Digitized by Google

Digitized by Google

HERMANNI BOERHAAVE

Phil. & Med. Doct. Inſt. Collegii Pract. Bot. & Chem. Prof. in Acad. Lugd. Bat. Præſ. Coll. Chir. Soc. Reg. Scient. Lond. & Acad. Reg. Scient. Pariſ. Sod.

PRÆLECTIONES ACADEMICÆ

IN PROPRIAS

INSTITUTIONES REI MEDICÆ

EDIDIT, ET NOTAS ADDIDIT

ALBERTUS HALLER

M. & Phil. D. Conſiliarius Aulicus & Archiater Regius Med. Anat. Bot. Chir. P. P. O. Socc. Regg. Brit. & Suec. Sod.

Editio prima Veneta poſt ſecundam Gottingæ.

TOM. V. PARS II.

MENSTRUA, CONCEPTUS.

VENETIIS, MDCCXLV.

Apud Simonem Occhi ſub Signo Italiæ.

SUPERIORUM PERMISSU, AC PRIVILEGIO.

Digitized by Google

Digitized by Google

INDEX
CAPITUM
Tomi V. Partis II.

De Menſtruis. Pag. 1
De Conceptu, 49

Digitized by Google

NOI RIFORMATORI
Dello Studio di Padova.

AVendo veduto per la Fede di reviſione, ed approvazione del P. F. Tommaſo Manuelli Inquiſitore di Venezia nel Libro intitolato: *Hermanni Boerhaave Prælectiones Accademicæ. Tomi V. Pars Prima, & Secunda, & Tomus Sextus:* non v'eſſer coſa alcuna contra la Santa Fede Cattolica, e parimente per Atteſtato del Segretario Noſtro, niente contro Principi, e buoni coſtumi, concediamo Licenza a *Simone Occhi* Stampatore di Venezia, che poſſa eſſere ſtampato, oſſervando gli ordini in materia di Stampe, e preſentando le ſolite copie alle pubbliche Librerie di Venezia, e di Padova.

Dat. li 16. Luglio 1744.

(Gio: Pietro Paſqualigo Riform.
(
(Marco Foſcarini Kav. Proc. Riform.

Michele Angelo Marini Segr.

1744. 31. Luglio.

Regiſtrato nel Magiſtrato Eccellentiſs. degli Eſecutori contro la Beſtemmia.

Alviſe Legrenzi Segr.

DE MEN-

Digitized by Google

DE MENSTRUIS.

659. FOemina habet os ſacrum latius, & magis extrorſum vergens, quam viri; tum & os coccygis illi eſt plus retrorſum cedens; oſſa quoque innominata ſunt latiora, plus remota a ſe invicem, atque inferius longe plus extrorſum verſa; ſimul quoque eminentiæ inferiores oſſis pubis itidem magis extrorſum feruntur: hinc mulieri latitudo maxima circa hæc oſſa, contra quam in viris, tum & capacitas pelvis ingens præ ea, quæ in viris; interim tamen in muliere non gravida non ſunt multa, quæ eam valde repleant.[a]

[a] *Spigel l. VIII. T. XVIII. ſſ. T. XIX. XX.*

659. L*Atius* (1) Ut fetum melius & ſuſtineat, & defendat: deinde extrorſum cedit os ſacrum atque auget pelvis capacitatem.

Coccygis) Ejus mucro vertitur antror-

(1) *Pelvis muliebris a virili ſatis inſigniter differt: nam ipſæ lumborum vertebræ incipiunt magis retrorſum declinare* GAL. de uter. diſſ. C. BAUHIN. Theatr. p. 170. *Deinde pelvis ipſa latior eſt a dextris ad ſiniſtras, ob oſſa Ilium magis ad latera reflexa, vel patula* C. BAUHIN. Theatr. p. 49. RIOLAN. p. 404. MAURICEAU *ad ic.* p. 209. ALBIN. oſteol. n. 339. MONROO of the bones p. 332. ſeqq. VESALIUS l. c. PALFYN l. c. *denique dimidio fere pollice latiora* GREW. Muſc. p. 5. *Porro latior eſt ab anterioribus ad poſteriora, ob os ſacrum magis rectum, neque perinde antrorſum flexum* BONACIOLUS p. 15. ALBIN. MONROO C. BAUHIN PALFYN. anat. de la femme p. 52. 53. *lumboſque retrorſum patulos* C. B. *&c. & coccygem rectiorem* ALB. l. c. MONROO l. c. VESALIUS L. I. c. 29. C. BAUHIN. *qui idem mobilior, & magis adeo retro verſus eſt* MAURICEAU l. c. *Sacrum os etiam longius facit* GREW. p. 5. *ſed hæ menſuræ ut pro conſtantibus admitti poſſint, multa egent repetitione. Porro etiam ideo portio oſſea minor eſt, quia oſſa pubis longe majori & obtuſo angulo uniuntur, quæ princeps nota eſt ſceleti muliebris*, CELSO *olim dicta* L. VIII. c. 1. & VESALIO, C. BAUHINO & *aliis: confer* CHESELDENII T. XXXIV. *cum* T. XXXV. ALB. l. c. MAURICEAU l. c. *Eadem oſſa breviori ſynchondroſi coeunt* RIOL. p. 404.

Denique & iſchii tubera ma-

gis

Digitized by Google

antrorſum (2), ut fetum ſuſtineat, atque ſimul ita articulatur, ut facile retrorſum flecti poſſit, ſic ſpatium auget.

Remoti) Quando in pelvim maſculini ſceleti, ab inferioribus inſpicio, major anguſtia manifeſta fit perſpicienti, qua a feminæ pelvi differt. Hujus adeo capacior eſt apertura, cumque oſſa (pubis & coccygis) a ſe mutuo longius diſtent, tota pelvis capacior quam viris eſt, quos eadem cum femina ſtatura eſſe poſueris. Hæc adeo evidentia ſunt viſu, ut notæ ſint, quibus ſceleta utriuſque ſexus diſtinguas.

Pubis) Ita augetur apertura pelvis, quæ fetum tranſmittit.

Maxima) Statuam formoſiſſimæ feminæ (3) adſpice, qualis antiquiſ-

gis diſtant ALB. *l. c.* PALFIN. *l. c.* C. BAUHIN. *hinc femorum cervices magis tranſverſæ cum trunco angulum faciunt rectiorem. Adeoque ibi femina latior eſt* ALB. *l. c.* MONROO *p.* 336, BEURLIN diſſ. de lux. fem. *n.* 8. *Quod quidem neceſſe eſt, ut lateſcens in graviditate abdomen feminus ſuſtineri poſſit. Aliæ diverſitates partim minoris momenti ſunt minuſve certæ, ut foramen pubis majus* VERHEYEN. *p.* 322. *oſſium Iſchii tuber planius*: MONROO *l. c. aliæ inferius dicentur, vide not.* 3. PINÆUS *equidem videtur has diverſitates fere partui tribuere* de not. virgin. *p.* 178. *Verum in virginibus etiam reperiuntur.*

(2) *Vide not* 1.

(3) *Hoc duobus modis verum eſt. Nam* I. *maxima latitudo thoracis virilis ſuperat maximam latitudinem inter duo ilia, in femina vero eidem cedit. In ſceletis* CHESELDENIANIS XXXIV. XXXV. *rationes ſunt hujus modi*: Latitudo *ſumma thoracis in femina* $26\frac{1}{2}$ *latitudo vero ilium* $32\frac{1}{2}$: *In viro thoracis latitudo* $31\frac{1}{2}$ *ilium vero* $30\frac{1}{2}$ *Adeoque comparatis numeris, latitudinis inter ilium oſſa ratio, ad latitudinem pectoris, in feminis, eſt ad eamdem in viris rationem* $\frac{65}{53}\ \frac{92}{94}$ *nempe uti* 1035. 813. *proxime. A ſceleto vero rationes, quam a ſtatuis ſumere malui, nam tori majores viris pectoris rationem majorem faciunt, adeps clunium femoris rationem in feminis auget, Verum hic unice quæritur ſpatium oſſibus interceptum* DURERUS *tamen* de proport. L. II. *pag.* 29. *dat feminæ humerorum latitudinem* 24. *femorum paulo plus*: *viro humerorum diſtantiam* 31. *femorum latitudinem* 26. *Hunc locum* PRÆCEPTOR *velle videtur. Dudum* RHASES *ad* MANSOREM L. II. *c.* 56. „*feminis pectus & ſcapulas anguſtas, coſtas minores, & coxas ex nates craſſiores eſſe. In mauris autem feminis* LIGONIUS *auctor eſt, femora non latiora humeris eſſe* of barbados *p.* 87.

II. *Diſtantia oſſium femorum & oſſium ilium, quæ fere eadem eſt, majorem rationem habet ad diſtantiam ſcapularum in femina, quam in viro. In integro homine, Veſalii Venus habet femorum diſtantiam partium* $42\frac{1}{2}$ *ſcapularum autem* $48\frac{1}{4}$. *In Hercule*

Digitized by Google

quiſſima illa Coæ veneris (4) ſtatua eſt, quæ Romæ marmorea conſervatur, & menſura diſtantiam inter extremitates infimæ pelvis, reperies, tres partes habere, uti duas habet diſtantia maxima oppoſitorum terminorum thoracis. Contra in Mercurio, aut Hercule, ſive alia pulcherrimi viri ſtatua, reperies tres partes eſſe latitudinis thoracis, duas pelvis. Hæc eſt feminæ a mare diverſitas, ut majus nempe ſpatium paretur pro fetu recipiendo, quod in mare anguſtius eſt, & quaſi connivet.

Multa) Veſica (5) quæ fere nullum ſpatium occupat, quando inanis eſt: Uterus, non major parvo piro: Inteſtinum denique rectum gracile in mulieribus. Ergo in toto corpore nullus locus eſt, ubi partes minus premantur, quam in pelvi feminæ. Ideo fit, ut in femina omnis in humorum quantitate exceſſus deorſum determinetur.

1732. Veſicam quidem in femina majorem (6) eſſe, verum non ab ipſis primordiis, ſed expandi ſenſim, cum in loco capaci poſita ſit; Hinc feminas urinam diutius retinere, quam viri.

cule eadem quantitates ſunt 48. 57. *In ſceleto* CHESELDENII *in* oſteogr. magna T. XXXIV. XXXV. *eadem quantitates in femina ſunt* $29\frac{1}{2}$, $35\frac{1}{4}$, *in viro* $32\frac{1}{2}$ $41\frac{1}{2}$. *Nempe in feminis latitudo femorum, ad latitudinem ſcapularum eſt uti* 114. *ad* 141. *in viris vero uti* 65. *ad* 83. *adeoque ratio, qua latitudo ſcapularum ſuperat latitudinem imæ pelvis in viris, ad eamdem in feminis rationem eſt uti* $\frac{141}{114}$ *ad* $\frac{83}{65}$ 3055. 3154. *vel uti* 1018. 1055.

[4] *Videtur Præceptor Venerem Mediceam velle, quæ Romæ eſſe deſiit, atque Florentiæ inter theſauros gentis Mediceæ reperitur. V.* KEISLERI *elegantiſſima itinera* I. *pag.* 499.

[5] *In femina pelvis amplitudo tanta eſt, ut ſufficiat utero recipiendo, & vaginæ, quorum loco viri non habent, niſi parvas veſiculas proſtatamque. Neque incrementum uteri maximum in pelvi eſt, ſed cedit turgenti pinguedo circumpoſita recto inteſtino, mobiliſque coccyx.*

[6] *Nova obſervatio, ſed vera, quantum video. Id etiam certum eſt, feminas urinam melius retinere, niſi gravidæ ſint, neque in viris tantas veſicas reperio, quales non raro inter cauſas partus difficiles ſunt, & tunc ad octo libras urinæ viſæ ſunt continuiſſe, octoque pintas* EDINB. SOC. IV. 449. *& novem* chopines, *enormem certe molem, la* MOTTE obſ. LX. *quia nempe familiari vitio urina ante partum ſupprimitur, capite fetus in veſicam nitente la* MOTTE des accouchem. obſ. 49. 220. *Id etiam verum eſſe reperio, feminis magis triangulares veſicae eſſe, cum deorſum lateſcat a pondere veſica, neque reſiſtentes ſub ſe habeant veſiculas ſeminales, duramve proſtatam, ſed molliſſimum rectum inteſtinum: vide conſentientem D.* PARSONS of the bladder *pag.* 32. *T.* 3. *&* GARENGEOT ſplanch. II. *pag.* 75. *qui in gravidis inferne dilatari ait.*

660. Habent & thoracis anteriorem faciem fœminæ longe planiorem, quam, quidem viri.

660. *Planiorem*) (1) Ut pareatur ſpatium pro mammis, quas lacte oportet diſtendi. Deinde, ut augeatur facilitas geſtandi fetus. Nam centrum gravitatis corporis mutatur in gravidis, & declinat in anteriora, hinc facillimus eſſet in anteriora prolapſus, ſi perinde thorax mutaretur; cum aliunde gravidæ ad minimam offenſam antrorſum labantur. Ideo thorax aliquandum retrorſum vergit, ut huic incommodo utcumque ſubveniatur.

661. Interim vaſa ſanguinea, lymphatica, adipoſa, nervoſa, membranæ, fibræ, ſunt in fœminis longe laxiora: unde omnes cavitates, cellulæ, vaſa, facilius in his replentur, humoreſque aggregantur; hinc celluloſa, & adipoſa, membrana his ſemper eſt craſſiſſima.

661. *Laxiora*) Quando corpus feminæ veſtibus tectum præſto eſt, & juxta adjacet corpus virile, incidendo certe cutem femoris & comparando in utroque corpore craſſitiem pinguedinis cum gracilitate cutis, facile feminam diſtinxero.

Cellulæ) Mulier macilenta toroſo viro obeſior eſt. Hinc in viro toros muſculorum diſtinguimus, quos in feminis alta pinguedo ita ſepelit, ut tota corporis ſuperficies plana videatur.

Vaſa) Arterioſa & venoſa majora ſunt quam viri (1): venæ enim in feminis facile in varices extendun-

(1) *Vide* DCXXIII.

[1] *Hæc obſervatio maxime neceſſaria eſt, per eam enim ſequentia omnia demonſtranda ſunt. Nempe femina a natura facta eſt, ut certis vitæ temporibus ejus uterus enormiter increſcere, fetumque ſatis magnum, tamquam novam corporis acceſſionem, ex ſuo ſanguine alere poſſit. Ideo natura feminas toto corpore molliori & extenſili fecit: deinde uteri vaſa dilatabilia; tandem ita diſpoſita, ut eo ſanguinis abundantia naturaliter vergat. Ergo puer & puella vix differunt, feminæ vero a viris ita inſigniter, ut de infantili indole diutiſſime, & in ſenium uſque retineant univerſalem eam mollitiem, quam in ipſis oſſibus anatome diſtinguit. Ea ipſa enim in femina leviora, rotundiora, planiora, minus cava, minus eminentia ſunt. Sed neque otium hanc diverſitatem facit, etſi eam augere non negaverim. Nam etiam ruſticis exercitatis feminis hæc in cute mollities, in adipe abundantia, in oſſibus teneritas ſupereſt. Conſentit mobilitas generis nervoſi, diſpoſitio ad convulſiones, ad animi motus, caro etiam tactu mollior, obſervata* HIPPOCRATI *περὶ γυναικ. pulſus celerior, debilior. Neque enim ſana manere* po-

duntur. Inde fit, ut mulier ad minimum ſuperpondium in nutrimento, continuo plethora laboret, niſi per menſtruam ſanguinis jacturam ſe liberaverit.

Replentur) Femina etiam ſatis gra-

potuiſſent, ſi laxitatem partium abdominalium majorem ipſis natura dediſſet, reliqua vero partes æque robuſtas reliquiſſet.

Sed hic ſubveniunt nobis experimenta CLIFTONI WINTRINGHAM, *per quæ mathematice conſtat, in brutis perinde, uti in hominibus, vaſa feminarum & debiliora, & ad ſanguinem ad pelvem determinandum aptiora facta fuiſſe,* 1. *arteriæ ovis feminæ ubique laxiores ſunt, quam cognomines arteriæ arietis* Exp. 19. p. 130. & *capaciores* p. 151. *Robur enim aortæ arietis ad robur aortæ in ove eſt prope cor* : : 79. 78. p. 65. *ſuper emulgentes* : : 1258. 1000. p. 75. & *ſuper illiacas* :: 1272. 1000. p. 106. & 71. 70. p. 68. *arteriæ vero iliacæ robur ad idem robur in vena focia in ove* :: 1295. 1000. p. 110. *Deinde ratio craſſitiei tunicarum in aorta adſcendente ad ſanguinem, eſt ad eandem in ove rationem* :: 1033. 1000. p. 146. *in deſcendente vero* : : 1108. 1000. p. 146. & *ſuper emulgentes* : : 1319. 1229. p. 122.

Hæc adeo utraque ratio minuit vim, qua vaſa majora in femina cordi reſiſtunt, & incrementum facit velocius; deinde demonſtrat plethoram femininam: nihil enim plethora eſt, niſi ratio major ſanguinis ad tunicas continentes.

Sed viciſſim venæ feminis non in eadem ratione debiliores ſunt. Aortæ arietis robur, ad aortam feminæ prope cor eſt $\frac{79}{78}$ *venæCavæ ibidem* $\frac{91}{90}$ p. 66. *nempe minor. Super emulgentes arteriarum ratio eſt* $\frac{1238}{1000}$ *venarum* $\frac{1166}{1000}$ p. 78. *denuo minor. Ad diviſionem iliacarum arteriarum ratio* $\frac{1295}{1000}$ *venarum* $\frac{155}{154}$ p. 68. *inſigniſſime minor.*

2. *Sicuti autem arteriarum contentum majus, ita venarum contentum in feminis minus eſt. Nam proportio capacitatis venarum cavarum ad arterias aortas eſt in ariete, ad eamdem in ove proportionem* .·. 1041. & 1076 1000. p. 144. 145 *ſuper iliacas, & denuo* .·. 1091. & 1121. *ad* 1000. p. 147. *His modis efficitur, ut venæ & parvitate ſua, & robore ſuo ſanguinem promoveant, ne nimis lenteſcat circulatio* p. 153.

3 *Hæc laxitas arteriarum in genere feminino imprimis ad pelvim, & prope originem vaſorum uterinorum, inſigniſſima eſt, ut manifeſtum fit, ad hanc ſedem adeo evidenter minus reſiſtentem ſanguinem abundius determinari. Non enim ſolum truncus aortæ deſcendentis in femina amplior eſt, quod etiam* PITCARNIUS *habet* de fluxu menſtr. p. 154. 155. & FREIND c. IV. le FEURE phyſiol. p. 169. &c. *Sed ſingulatim in feminis aorta verſus iliacas, & magis, quam in maribus dilatatur, & minus augetur robore, adeoque uterinæ partes magis dilatantur a vi æque robuſti cordis, quam partes pelvis maſculæ. Id apparet per ſupra citata. Nam ratio roboris arteriæ*

Digitized by Google

gracilis per abortum vel lochiorum fluxum, magnam copiam ſanguinis amittere poteſt (2) ad unam alteramve libram, neque inde valde debilitabitur: & dimidia certe jactura ſanguinis, quam vir aut per vulnus, aut per venam ſectam emiſerit, ejus vires ita franget, ut vel animo linquatur, vel exſtinguatur ſubito.

662. Iterum verum deprehenditur, eas longe minus perſpirare, quam quidem viri ſolent; atque etiam longe citius adipiſci ἀκμὴν ſui incrementi.

662. Ἀκμὴν) Corpus humanum terminum ſuum habet, ultra quem nihil in longitudine excreſcit, (1) in latitudinem vero parum. Hic terminus in juventute definitur oſſibus, quod ad longitudinem attinet, quando ea ita rigida facta ſunt, ut a cordis & arteriarum viribus non patiantur ſe extendi. Verum, poſt terminum hujus incrementi, in corporibus, quæ ad ſummum ſtaturæ decus pervenerunt, abdomen ſtrictum, coſtæ arctæ, corpus habiliſſimum, & natura junarum eſt, non arte,

teriæ arietis ad ovis arteriam ad cor eſt 78. 79. *ad iliacas autem* 1272. 1000. *nempe arteriæ robur valde augetur deſcendendo in ariete, in femina parum, ut omnino in majori ratione, quam in aliis partibus arteriæ ovis debiliores ſint, ubi vaſa uteri prodeunt p.* 114. 115.

Deinde ratio capacitatis deſcendentis ad adſcendentem in ove, eſt ad eamdem in ariete rationem ⁚⁚ 1082. 1000. *p.* 146. *& ratio capacitatis aortæ prope emulgentes, ad capacitatem arteriæ in ariete eſt* 1105. *in ove* 1120. *p.* 113. *atque in univerſum capacitas aortæ ſub emulgentibus, in ove multo major eſt quam in ariete; ſi cum aorta ſuperiori comparetur p.* 114.

Tanta ſanguinis hic major eſt determinatio ad partes uteri, cum & laxiores & ampliores arteriæ eo ducant.

Capacitates venarum viciſſim minores, roboraque majora ſunt. Nam iliacæ venæ capacitatis ratio ad arteriam eſt 191. 100. *cum ad emulgentes ratio capacitatis venæ cavæ ad capacitatem aortæ ſit* 4694. 1000. *p.* 100.

Denique arteriarum ex hypogaſtrio in feminis copia & major eſt, quam in maribus PITCARNE n. 6. *& valde magna pro portione uteri, quem adeunt FITZGERALD* de catamen. *pag.* 49.

[2] *Experimenta demonſtrant, quam enormes hæmorrhagias tolerent feminæ, quibus fetus ante diem eliditur FREIND. c.* 3. *Vide PUZOS in* T. I. *P.* III. Acad. Chirurg. Pariſ. *Sex venæ ſectiones in puerpera abſque omni noxa fuerunt la MOTTE* obſ. 157. *viginti quinque demum librarum jactura ARCULANUS apud SCHENKIUM. Et in univerſum feminas plus ſanguinis, quam mares habere, per experimenta demonſtravit vir præſtantiſſimus S. HALES* hæmaſt. *pag.* 12. *& inter omnia animalia feminam ſanguinis copia excellere ARISTOTELES* hiſt. anim. L. III. *c.* 19.

(1) CCCCLXXV.

arte, quam carpebat CHÆREA Terentianus in *Eunucho*. Poſt hoc tempus aliquantum adhuc craſſeſcimus: aucto enim adipe diſtenduntur coſtæ a mutuis contactibus, ut extrorſum protuberent: abdomen prominet, quod totum molle eſt & facile cedit, craſſities augetur, abſque augmento proceritatis. Ita feminæ thoracem ante geſtationem arctiorem, poſt partum autem latiorem habent, quia perpetua preſſio adſcendentis uteri coſtas extrorſum vertit, & cartilagines ad exteriora pellit, non redituras ad priorem arctitatem, niſi continuo a partu faſciis thorax cogatur, uti ſolet fieri apud aulicas mulieres. Nunc ad illum verum terminum proceritatis feminæ fere tertia parte annorum citius quam viri perveniunt (2), inque eadem ratione citius ad generationem aptæ ſunt. Viri enim longitudine increſcunt ad annum ætatis vigeſimum quintum & ultra: femina vero annos nata ſedecim aut octodecim jam attigit eam proceritatem, quam numquam excedet, niſi in raro aliquo exemplo. His obſervatis, legiſlatores apud omnes gentes facultatem teſtamenti condendi teneriori mulierum ætati concedunt, viris tardius largiuntur, quod exiſtiment, etiam animas feminarum prius perfectas eſſe, uti corpora celerius vident perfici. Sed cor ſolum facit, ut feminæ creſcant, quod in vaſa laxa ſanguinem impellit. Nunc in femina ſedecim annorum oſſa dura ſunt, neque concedunt incrementum ulterius, vaſa autem ex natura muliebri laxa. Supereſt, ut iſta dilatentur, atque plethora naſcatur. Cauſa autem, quare citius in feminis oſſa proceritatem limitent, eſt in ipſa vaſorum laxitate, quæ non ſufficit extendendis oſſibus. Oſſa feminis non duriora ſunt, quam viris, ſed majorem laxioribus vaſis opponunt reluctantiam.

663. Mol-

663. In hac pelvi (659.) [a] ſitus eſt mollis; pulpoſus, totus vaſis conſtans; facile extenſilis; nec multum elaſticus Uterus; fere liber, nec fixus; vix preſſus, dum [b] expanſa peritonæi membrana defenditur.

a *Spigel. VIII. T. XVIII. Z. T. XIX. Q. Euſtach. T. 14. F. 1. 2. 3. 4.* b *Bidloo. T. 50. XXXLK.*

(2) *Per ſuperiora. Cor enim æque forte eſt in puero & puella, neque enim ulla in recens natis diverſitas reperitur. Sed puellæ arteriæ laxiores ſunt, facilius adeo extenduntur, quantum poſſunt extendi, a definita ratione virium cordis; puero vero, cum duriores ſint, lentius expandi neceſſe eſt, quæ cordi magis reſiſtant. Prius autem pubeſcunt feminæ, quia hæc arteriarum laxitas ad uterum etiam major eſt, adeoque nixu majore vaſa collapſa utero & vagina citius ita evolvuntur, ut rubrum ſanguinem*

663. *Mollis*) Vulgo dicunt, cavum muſculum eſſe, atque lacertos carneos habere, ſed ego quidem neſcio, ubi eos lacertos viderint

tiem recipiant. Eadem porro laxitas arteriarum facit, ut feminæ minus proceræ ſint, cum arteriarum minor impulſio fibras ſolidas minus in longum extendere valeat.

(1) Situs eſt, in textu] *Uterus in pelvi ponitur, in altitudine, qualis veſica eſt, aut paulo breviori VESALIUS pag.* 651. *&* de china *pag.* 121. *multo infra marginem pelvis. Directio deorſum & paulum antrorſum inclinat WINSLOW. pag.* 591. *Anterius veſicam habet oppoſitam, poſterius rectum inteſtinum ARISTOTELES* hiſtor. anim. *l.* 1. *c.* 18. CASSER. L. VIII. T. 18. *Et peritonæum quidem finiens abdomen, poſtquam ſuperiori veſicæ vertici modica latitudine incubuit, adſcendit iterum VESAL.* L. V. *f.* 24. *& in medio utero adplicatur, paulo ſupra ortum vaginæ,* BIDLOO T. LIII. *f.* 1. *hinc adſcendit adhærens utero, & conſcenſo vertice deſcendit retro uterum, multo profundius, quam adſcenderat, ante inteſtinum rectum, ad vaginæ uſque tranſverſam partem, duaſve tertias* (HENSING *in eximia diſſ.* de periton. *n.* 46.) *celluloſa vero circumpoſita reliquæ vaginæ, tum anteriori ejus faciei circumfunditur. Lateraliter autem peritonæum modo in pelvi, uti certe ſæpe ovaria in pelvi reperio, fere in media altitudine, modo ante vaſorum iliacorum fere mediam partem a Pſoa recedens, etiam altius quam uterus VESAL. pag.* 658. *ovaria continet, uti dicam. Pars vero peritonæi, quæ cavitatem anonymam imo utero rectoque interceptam lateralis terminat, ea ab utero poſteriora petens, duabus plicis tranſverſalibus, tamquam ligamentis, ex altitudine ea, qua veſicam deſerebat, fineque uteri inferiori, uterum cum recto inteſtino conjungit* BIDLOO T. 50. *utcumque, conf.* LXXXVI. *SANTORINUS eam pro* cervicis ligamento *deſcripſit p.* 219. *Vertici uteri omentum non rariſſime adligatur. Exempla habent BARTHOLINUS pag.* 262. *FABRICIUS* de omento *pag.* 93. *& BLASIUS in VESLINGIUM: etſi non dixerim ideo ſterileſcere, ut HIPPOCRATES* περὶ ἀφόρων *&* aphor. V. *& PANAROLUS* Pentec. III. obſ. 4. *& FABRICIUS. Dudum monuit J. W. PAULI diſſ.* de nutrit. *pag.* 25. *& quotidie obeſiſſimæ feminæ pariunt.*

Sed vagina, quam cum utero deſcribere neceſſe videtur, canalis carnoſus ex terete, uti canales ſolent, compreſſus; multo utero latior, ſitu primo declivi, qualem omnes unice pingunt, deinde pene tranſverſali, ut tamen modice antrorſum deſcendat DEVENTER nov. lum. obſt. *p.* 21. 22. *qui inter anteriorem, & imprimis ſuperiorem veſicam, quam enormiter parvam EUSTACHIUS pingit* T. XIII. *&* XIV. *f.* 2. *& inter inferius & poſterius rectum inteſtinum, a fine uteri, cui connaſcitur, ad interfemineum deſcendit. Utero, paulo ſupra os internum, inviolabili nexu connaſcitur. Recto inteſtino etiam GALEN:* de diſſ. vulv. *c.* 4. *& celluloſis, & carneis fibris cohæret, ut tamen integra figura ſeparari queat. Veſicæ celluloſitate mera, longe ante accretionem peritonæi, urethræ denique*

que ipſa carne conjungitur, neque poteſt abſque laceratione ſeparari GAL. de vulv. diſſ. *c.* 4. C. *BAUHIN. pag.* 120. *& anterior vaginæ finis arctior eſt VESALIUS pag.* 655. *media lateſcit* GRAAF. *pag.* 169. 147. *Nuper tamen exitum latiorem vidi.*

Ligamenta autem uteri utrinque duo dicuntur : Lata, *quæ velorum ſimilia ARETÆUS dixit* de morb. diutur. *L.*II. *c.*XI. *ſunt ipſum peritonæum, quod a margine pelvis anteriori deſcendit, & ad uterum quidem dictum eſt, cum vero latius ſit, ad utrumque ejus latus retrorſum fertur, hinc utero, inde pelvis lateribus continuatum, ad poſteriorem pelvis parietem contra ſe ipſum redit, adeoque duplex eſt.* HENSING. de perit. *n.* 47. *VESALIUS* 656. *& quaſi perpendiculare ſeptum inter & anteriorem & poſteriorem pelvis medietatem facit WINSLOW. n.* 601. *VESALIUS* L. V. *f.* 24. o. o. *Idem utrinque & uteri lateri adhæret & vaginæ, uti recte* SANTORINUS *p.*219. *maxime in virgunculis junioribus, ibique continuatur parti peritonæi tegenti uterum, prius dictæ* BIDLOO T. 50. EUST. T. XIV. *f.* 1. GRAAF. T. XII. M. M. & XIII. (*ſed reſectum.*)

Idem peritonæum, quod ligamenta lateralia facit, ovarium amplectitur, eique pro membrana communi eſt, iterumque ab ovario recedit antrorſum, latiuſculum, propria productione libere in abdomine natante, & longius ovariis adtingit tubas & continet GRAAF T. VII. G. G. T. VIII. *O. O.* T. XI. I. I. T. XII. V. *SWAMMERD.* T. 1. *D. D.* T. III. *tuncque porro ad muſculos & vaſa Iliaca redit. Hæc ultima plica ſæpe, &* MORGAGNO *imprimis* adv. IV. *p.* 49. *ala veſpertilionis nomine venit. Aliis vero, & Gallis maxime, ligamentum ovarii in duas partes dividitur, poſteriorem ovario, anteriorem vero tubæ deſtinatam* GARENG. II. *p.* 64. *WINSLOWUS hanc alas parvas vocat n.* 602. *Fibras carneas vero alarum VESALII p.* 660. *f.* 24. *P. a* COLLINSIO *p.* 573. *& a BAYLIO repetitas* de catamen., *a quibus uterum in penis occurſum deprimi VESALIUS dixit, & DIONIS* cours d'anat. *p.* 291. *recte refutat GRAAF p.* 206. *& WEITBRECHT* ſyndesmol. *p.* 230. *& HENSING. l. c.*

Alterum ligamentum uteri teres, *ſub tubarum origine EUSTACH.* T. XIII. XIV. *f.* 1. *& anterius, latius ibi quam in progreſſu* GRAAF. *p.* 209. COWPER *ad* T. 50. *ex uteri lateribus exit, inter redeuntes in ſe ipſum ligamenti lati laminas* HENSING. *n.* 47. *tæniæ modice convexæ ſimile, & retro peritonæum, quod elevat,* GRAAF T. XI. *D. P. F. & retro arteriam umbilicalem, deinde flectitur deorſum, atque ſupra vaſa Iliaca extrorſum abit, ad anulum abdominalem tendit, perque eum ad initia femoris verſus pubem convergens, & aliquibus fibris ibi inſertum* BARTHOL. hiſt. 92. Cent. 2. LIEUTAUD *p.* 360. *SANTORIN. p.* 220. *in fimbrias radiatim & difformiter ſolvitur,* MORG. Adv. I. T. III. GRAAF. T. VII. VIII. XI. *VID.* T. LXVIII. *quæ in adipem evaneſcunt, extra pudendum WINSLOW. n.* 622. *GRAAF p.* 208. *MURALT.* vadem. *p.* 419. FALLOP. obs. *p.* 195. *Celluloſum hoc ligamentum eſt, vaſis miſtum WINSLOW. n.*619. *SWAMMERD.* T. III. V. *COWPER l. c. ut in prægnantibus quadruplo craſ-*

rint (3). Uterus virginis ſedecim annorum extra menſium periodum tantillus eſt, ſeſcuncem longus, ſeſquidigito nihilo latior, ubi latiſſimus,

ſiora ſint, RIOLAN. p. 365. & in puerperis mire ſanguine diſtendantur MORG. Adv. IV. p. 49. atque ſtriis fibroſis longitudinem ſequentibus, ARCHANGELO dictis p. 194. & NUCKIO adenogr. ſ. 32. & BAYLIO l. c. & nuper Cl. TREWIO Comm. Noric. 1731. n. 26. & MOEBIO diſſ. inaug. obs. 2. æmulis muſculorum LIEUTAUD l. c. ut recte cum carneo tomento comparaverit FALLOPIUS obs. p. 195. SANTORINUS vero ornatius ex prægnantibus & puerperis deſcripſit, & per cornua uteri, in ſummum fundum ire, arcum facere, atque uterum detrahere dixit p. 221. quæ forte cauſa fuit, cur multi anatomici Cremaſterem feminis tribuerint DCXL. recentiores autem aliqui muſculos omnino vocent, ut PINÆUS p. 41. NICHOLLS p. 46. quos olim refutavit FALLOPIUS, deinde GRAAF p. 208. Longius vero deſcendere, & ad clitoridem venire, ut COLUMBUS p. 342. (qui pro novis deſcribit) NYMMAN. de vit. fœtus p. 43. 44. BARTHOLIN. p. 149. RIOLANUS enchir. p. 172. VESLINGIUS, & ante revocationem ſuam DIEMERBROECK p. 155. & nuper CRAMERUS Comm. Nor. 1734. hebd. 19. vel ad media femora pervenire, ut C. STEPHANUS p. 292. aut ima, ut C. BARTHOLINUS, ut etiam lapſis in genua mulieribus uterum detrahant, le CLERC Chirurg. p. 96. id experimento repugnat. Longe minus verum eſt, hæc ligamenta cava eſſe, ut C. BARTHOLINUS, & RIOLANUS p. 184. qui eam viam veneni venerei facit, per quam bubones naſcuntur, & BAYLE l. c. & NYMMAN., qui ea via puerum reſpirare docuit, de vita fœtus p. 43. 44. aut ſemen continere, quod SPIGELIUS ait p. 259. & D. de MARCHETTIS p. 47. & VESLINGIUS. Horum errorum illum jam ARCHANGELUS l. c. deinde van HORNE prodr. p. 27. iſtum MOLINETTUS refutavit p. 324. FALLOPIUS autem, qui extremitatem cavam fuiſſe dicit p. 195. b. vaſa vidiſſe potuit, in quæ diſcedit.

Liberum ideo uterum eſſe, nemo negaverit expertus, & vera hic eſt DRELINCOURTII de utero n. 3. & KERKRINGII obſervatio [obs. 20.] quam GRAAFIUS repetit p. 209. nam pondus uteri lata ligamenta facile inclinat, teretia vero vix ullibi, quam in utero firmius punctum habent. A ligamentis autem latis, & a vagina adnexa hinc recto inteſtino inde urethræ & veſicæ, retinetur uterus, ne nimis licentioſe vagetur, aut per abdomen, gutturve obambulet, quæ vetularum phraſis eſt perantiqua, nam apud ARETÆUM reperitur acutor. L. II. c. XI. neque a recentioribus ejurata, ut apparet ex hiſtoriola E. N. C. Dec. I. ann. III. obs. 349. quam fabulam RIOLANUS caſtigavit p. 184. Idem recte addit, ovaria utique oberrare poſſe, quæ etiam ab inteſtinorum preſſione huc illucve cedere neceſſe eſt. Tenui inteſtino ovarium inhæſiſſe vidit SANTORINUS obs. p. 217. & in inguina etiam prolabi, teſtiumque ſpecie imponere obſervat Cl. PARSONS of the bladder p. 141. neque quidquam repugnat.

(3) Vide DCLXIV. DCLXXXVI. ubi etiam hanc ſententiam videtur defendere PRÆCEPTOR.

Digitized by Google

ſmus, & intus exiguam cavitatem (4) continet, fibroſam, tranſverſis ductibus. Pulpa ipſa uteri in ea ætate tota homogenea apparet, præter cervicem, neque arteriæ venæve adſunt conſpicuæ, niſi in exteriori ſuperficie: nullæ denique glandulæ adſunt, ſed ſingularis ſubſtantia, quam cum videret, mereri exiſtimavit GALENUS, ut hymnos Jovi caneret, quod tam mirabilia ſibi contigiſſet videre. Contextus eſt vaſorum arterioſorum, & venoſorum, qualia nulla in virgine apparent, neque enim diſſectus uterus ſanguinem fundit, qui totus albicet. In gravidæ vero feminæ utero nihil fere vides, præter ſanguinem, & in eadem parte (5), in qua vix unum aliquod vaſculum inveneras, præter ſuperficiem, in ea nunc tanta adſunt, ut digitum inſerere poſſes. Ab ea vero magnitudine uterus ad priorem parvitatem redit (6). Vidi enim uterum feminæ, quæ decies & quater pepererat, ſimilem certe virginei uteri.

Extenſilis) Hæc tota diverſitas, qua gravidus uterus a virgineo diſtat, debetur humori ab interioribus diſtendenti, neque ulli augmento ſolido, quod vaſis appoſitum fuerit: & tamen uterus gravidus ita dilatatur, ut 24. (6) libras capiat, ſi gemellis imprægnatus fuerit. Hæc admirabilis fabrica, quæ in femella humana vix extricari poteſt, adegit MALPIGHIUM (6*), ut in vaccarum uterum inquireret. Uterus arteriarum & venarum tela eſt & complicatio. Quod inter vaſa medium, id celluloſum eſt, cavum, muco totum plenum in prægnantibus: utero (7) vero inani & vaſa & cryptæ omnes evaneſcunt, ſive in virgine extra tempus menſium inquiſiveris, ſive in muliere, poſtquam peperit: neque ulla pinguedo circa uterum eſt, niſi in femellis caſtratis, & id ipſum de marium ſcroto obtinet: neque glandulæ in utero ullæ, ſed cryptæ ingentes, liquore turgidæ, in quas humanæ placentæ inæqualitates radicantur, brutorumve cotyledones.

Hic totus uterus ex tantilla mole, exigua vi, ad inſignem magnitudinem extenditur. Quo modo vero uterus, cinctus vaſis adeo magnis, potuerit a centro ad circumferentiam expandi (8), a tam modico influxu partis expandentis, neque potius ab ambeunte abdomine compreſſus fuerit, & quare ovum facilius potuerit diſtendere, quam uterus ovum comprimere, ad has quæſtiones vix quidem datur reſpondere: Quod enim in ovo eſt, id omne ab utero venit. Neque ſtatit diſtendi poteſt; ſed diſtendi videtur a conjuncta diſtenſione vaſorum omnium.

Elaſticus) HARVEIUS, cujus numquam ſine reverentia oportet me-

 mi-

(4) DCLXIV. *ubi reliqua, ad fabricam utero ſpectantia, habentur.*

(5) DCLXXXV. *Uterus in recente puerpera non major pugno* la MOTTE obs. 397. &c.

[6] DCLXXVI.

(6*) Epiſt. *ad* Spon. p. 29.

(7) DCLXIV.

(8) *Uti ſemen viſci in cortice arboris, & inter rupes plantæ ſæpe arboreſque, buſo demum inter dura ſaxa augetur.* SANTORIN. obs. p. 237. *Vis enim viva omni vi inertiæ major eſt. Neque vaſa cavitatem uteri comprimunt*

miniſſe, ſcripſit, in ipſo utero ineſſe vim, quæ fetum expellat, tantam, ut inter mortuæ matris femora puer repertus fuerit (9), quem poſt fatum uterus expuliſſet. Certe poſt partum uterus mollis eſt, uti charta pergamena lota. Vivus autem coit quidem in ſe ipſum, ut cavum omne deleat (10), perinde ut veſica, ſed ſenſim & abſque elateris indicio. In vivo enim animale aperto abdomine veſicam acu pupugi (11) cum tota urina plena eſſet, effluxit urina, & veſica in ſe ipſam

munt, ea enim extrorſum dilatantur, cum in externa ſuperficie truncos ſuos habeant, eaque liberior ſit.

[9] de gener. anim. *p.* 267. *edit. Londin. Sed fetus a morte matris in lucem erumpentis numeroſas hiſtorias invenio, quæ equidem demonſtrare videntur, aut magnas in partu fetus partes eſſe, aut muſculoſam vim uteri ab ipſa morte ſupereſſe. In ſumma debilitate & deliquiis partus la MOTTE* obs. 154. *in convulſionibus BRESL.* 1722. M. Dec. *MAURICEAU* obs. 331. *cum paralyſi la MOTTE* obs. 219. *In media apoplexia partus BRESL.* 1719. m. Nov. *in agone mortis BARTHOLINUS* hiſt. 99. Cent. II. *in comate matris HARVEIUS p.* 266. *in epilepſia ejuſdem HELMONT.* vit. multipl. *FONTANUS p.* 135. *E. N.* C. Dec. II. ann. 2. obs. 32. Dec. III. ann. 7. 8. obs. 124. *& cum perfecta mentis alienatione conjuncta la COURVEE* parad. *p.* 244. *SCHURIG.* Embryol. *p.* 474. *PECHLIN. L.* I. *n.* 30. *Partus a morte HORSTIUS ex CORNARIO* hiſt. med. mir. *p.* 705. *ubi plura exempla habentur. Duo exempla ſed de auditu habet HILDANUS p.* 906. *aliud ſuſpectum SALMUTH* Cent. II. obs. 1. *Unum abſque idoneo teſte, eſt in E.* N. C. Dec. I. ann. III. obs. 318. *aliud* Dec. II. ann. 4. obs. 42. *&* Dec. III. ann. 4. obs. 121. *& vivi, ut videtur, fetus ibidem* obs. 83. *tum apud VESLING.* ep. poſth. 7. *& melius* Dec I. ann. 3. *l. c. Duo in* Actis Hafnienſibus ann. II. obs. 35. *p.* 92. *& in Hiſtoriis BARTHOLINI l. c. Aliud ROLFINCKIUS* diſſ. anat. *p.* 1195. *aliud BRESLAVIENS.* 1722. m. Mart. *m.* Sept. *quæ hiſtoria ſatis fida videtur, &* 1718. *p.* 1192. 1193. *& fidus auctor la MOTTE l. c. p.* 540. *aliena quidem, ſed ſatis probabili fide. Sed & NYMMANUS talia compilavit, & SCRURIG.* ſylleps. *p.* 200. *Verum aliud, quod maxime huc facit, in quo fetus & ipſe mortuus, & pene putridus ex mortua matre egeſtus eſt, exſtat E.* N. C. Dec. II. ann. 4. obs. 107. *& aliud ex languente & pene mortua matre, mortui fetus ejecti exemplum VERDRIES E.* N. C. Cent. II. obs. 177. *aliaque pariter habet mortui fetus SALMUTH.* Cent. II. obs. 36. *& aliud HOECHSTETTER. Non tamen oportet diſſimulare, lochia etiam, & ſanguinem, a morte per uterum & os, per expanſionem aeris elaſtici concitata erumpere, & hoc modo fetum, cum efferveſcentibus lochiis, exploſum fuiſſe E. N.* C. Dec. III. ann. 3. obs. 44. *& menſes per os, nareſque a morte apoplectica HILDAN.* Cent. III. obs. 12. *ut omnino circumſtantias accurate perſpicere oporteat prius, quam ex his obſervationibus pro muſculo uteri aliquid concludatur.*

(10) DCLXIV.

[11] CCCLXVI.

ipſam coivit, contraxitque ſe pro ea ratione, qua urina exibat.

Liber) Tamquam ζῶον ἐν ζώῳ, uti (DEMOCRITUS, facile moveri poteſt, ſurſum, deorſum, antrorſum, retrorſum, dextrorſum, ſiniſtrorſum: & pariter ſitum, uti figuram, facilo & frequenter mutat. Hæc DEVENTRII (12) eſt obſervatio, os nempe uteri non ſemper recta

(12) *Nemo fere anatomicorum ante DEVENTRIUM ignoravit hanc in ſitu varietatem, quæ in utero, & in vagina, & in uteri ore obſervatur, & ipſe & in utero vacuo vidi dextrorſum tractio, & in prægnante. In graviditate enim etiam frequentius contingere neceſſe eſt, cum funiculus rariſſime mediæ placentæ, neque hæc medio fundo uteri infigatur, ad eam vero partem uterum vergere neceſſe ſit, ad quam fetus pondus eum trahit MULLER* de ſitu obliquo uteri Argent. 1731. *Ergo HIPPOCRATES fuſiſſime diverſos in ſitu uteri errores proſequitur περὶ γυναικ. β. & ab ea cauſa derivat ſterilitatem ib. α. & ς. & περὶ ἀφόρων. deinde PLATO in TIMÆO, ARISTOTELES* hiſt. *L. X. c. 1. 2. GALENUS* diſſ. vulv. *c. 7. uterum ejuſque collum ſurſum, deorſum, antrorſum & retrorſum inclinari ait. PAULUS propriam curationem, tamquam malo vulgo noto, uteri declinationi opponit* L. III. *c. 64. RHAZES declinantem uterum cucurbitula admota jubet corrigere* de ſectionibus. *Sed & AVICENNA habet* Canon. *L.* III. Fen. XXI. *Tr. I. c. 1. 8. qui hac ratione a ſemine aliquando vult averti, & RIOLANUS pag. 184. & ROLFINCKIUS, & MAURICEAU pag. 61. 57. &c. & BLASIUS* obſer. 2. *L.* IV. *& GRAAF. pag.* 178. *& CHARLETON.* de catam. *pag.* 16. *& RUYSCH.* Cent. obſ. 88. *& in E. N. C.* Dec. III. ann. 7. 8. obſ. 9. [*dextrorſum*] *& JUSTINA SIGMUNDIN, quæ profundum ſitum oris uteri inter cauſas difficilis partus retulit pag.* 188. 189. *atque, ſi retrorſum declinaverit, periculum præſagit pag. 12. & MORGAGNUS* Adv. IV. *pag. 46. Ab eo tempore PARISINI* hiſt. de l' Acad. 1709. *n. 5. hepar viderunt ab utero declinato in pectus impelli, & GOUEY ſitum oris uteri incertum facit in edit.* Camer. *p. 67. & MANNINGHAM* comp. art. obſtetric. *pag. 3. 11. 14. qui ad omnes quatuor plagas declinare vidit, & CHAPMAN* improv af midwifry, *qui oris obliquitatem ſolum ad poſteriora & ad anteriora admittit pag. 9. & recentiores fere omnes. Hoc autem peculiare habet H. a DEVENTER, quod has uteri aberrationes inter frequentes cauſas partuum difficilium numeret* novum lumen obſtetr. *c. 9. 11. 46. ſeqq. quem ſequitur MANNINGHAM p. 20. & J. von HORNE* Wehmutter *S. II. c. 2. fuſe. Sed recentiores video non plurimum tribuere huic difficultati, & vix aliam adgnoſcere, niſi quæ fit ab oſſium pubis a ſacro nimis exigua diſtantia. Certe etiam in herniis uteri, enormiter devii, partus felices reperio; & vis uteri, qua fetum propellit, etſi aliquam eſſe non repugnaverim, pene nulla eſt, ſi cum enormi nixu reſpirationis comparaveris, quo urgente fetus, qua data via cedere cogitur, vitiumque mollis uteri facile ipſe mendat, repulſus a ſacro oſſe ad minus reſiſtens oſſis pubis intervallum, denique*

recta reſpondere lineæ mediæ, ſive axi vaginæ (13), declinare autem, aut retrorſum, vel ad latera aberraret. Incommodum eſt, ſed neceſſarium. Inde HELMONTII (13*) voces, Deum ponere maximas poteſtates in membranis, cum ventriculus vim cibi mutandi nactus ſit, uterus vim transformandi.

Preſſus) nulla certe cauſa adeſt, quæ comprimat uterum, quem mollia undique ligamenta ſuſtinent. Hæc enim laxæ tantum membranæ ſunt.

Deſcenditur) Supra uterum enim peritonæum proximum expanditur, uterumque cingit. Præter eam membranam nullam aliam (14) habet.

664. Mem-

664. Ille autem, [a] figuræ turbinatæ, conſtat [b] membranis, fibriſque; accipit [c] arterias ex ſpermaticis, & [d] hypogaſtricis, Iliacifve internis, anaſtomoſibus inter ſe in plexus reticulares mirifice, ubique, unitis, incurvatis, totum uterum ambientibus, ejuſque molem perreptantibus ubique, & undique, ultimo evaneſcentibus, & quaſi uterini corporis partem maximam conſtituentibus; his dein arteriæ ex ramo Iliacæ externæ, in arcum flexæ ſurſum, per inguina ex altis femoribus in pelvim evectæ, lateribus uteri applicatæ, accedunt [e] ſimili apparatu, & origine, [f] venæ pariter omnes inter ſe communicantes, ita ut humor ex una per omnes ire, redire, queat; in cavitate ſua interna pertunditur, non modo [g] emiſſariis tubarum Fallopii, ſed & [h] plurimis hia-

a *Ruyſch. Th. VI. T. IV. V. Graaf. org. mul. T. VII. BD.* b *Id. Ib. T. VIII. GG. T. IX. II.* c *Id. Ib. T. I. I. K. Euſtach. Tab. 13. 73. 18.* d *Id. Ib. P. T. Euſtach. T. 13. 74. 62.* e *Euſtach. T. 13. 73. 57. T. 14. F. 1. 8.* f *Ruyſch. Th. VI. Tab. I. RV. confer Tab. XII. & T. XIII. Euſtach. T. 13. & 14. F. 1.* g *Ruyſch. Ib. T. T. X. DC.* h *Id. Ib. Tab. IX. I. I. Euſtach. T. 14. F. 3. 4.*

(13) *Lineam rectam per uteri axin cum vaginæ axi continuam alioquin ducere impoſſibile eſt, cum uterus etiam cum optima vagina angulum intercipiat.*

[13*] *Vide* ſextupl. digeſt. *n.* 18. ideam morb. *n.* 2. *&c.*

hiatibus exiguis, humorem blandum, aquoſo-mucoſum, ſudantibus; quo interne lubricatur, defenditur, a concretione impeditur, ejus cavitas.

664. *Membranis*) Uterus omnino tegitur a peritonæo, tamquam externa membrana, & undique clauditur, ut nihil apertum ſit, præter tubarum aperturam. Interior autem tunica nulla (2) adeſt, ne minus facile uterus iri molem majorem diſtenderetur; Loco vero membranæ ſunt vaſorum ultimorum exhalantium, & inbibentium, fines, & in prægnantibus lacunæ muci plenæ.

Fi-

[1] Turbinatæ, in Textu.) *Uteri proprie ſic dicti figura eſt, quæ a SORANO primum demonſtrata eſt, ut modico convexa ſuperficie ſuperius terminetur VESAL. pag.* 652. de rad. Chin. *pag.* 122. *inde duabus lineis ſenſim convergentibus, modico curvis, tamquam lateribus finiatur. Tales bonas icones RUTSCHIUS dedit in* Theſ. VI. & Adv. I. *Facies anterior & poſterior planiores ſunt VESALIUS pag.* 652. *RIOLANUS pag.* 185. *latera pene acuta, magis eminent. Gracilior finis, in quo lineæ convergentes coeunt, habet circumnatam ſibi paulo per oſculum vaginam GRAAF.* T. VII. *WINSLOW. n.* 646. *quæ apicem reſecti coni ſimilem uteri occultat. Confer. EUSTACHII* T. XIV. *f.* 3. *cum* T. XIII. & DCLXXV. *Inde factum eſt, ut uterus vulgo nimis brevis & pingatur & deſcribatur. Tres nempe digitos tranſverſos longum faciunt VESALIUS pag.* 656. *GRAAF. p.* 183. *WINSLOW. n.* 590. & *alii, ego coram habeo, cujus dupla longitudo eſt, ex femina ſaniſſima exciſum. In puellis autem teneritoribus equidem exiliſſimus eſt RUTSCH.* Muſ. *p.* 184. *fabæ mole. HARVEI pag.* 272. *in virgine piro, in muliere ovo anſerino comparat IDEM p.* 273. *In gravidis inſigniter increſcit, ut totus uterus pene ſphæram imitetur, RIOLANUS pag.* 185. *BIDLOO T.* 54. *bene, DEVENTER ic. c.* VII. *Craſſities in matura femina circiter unciæ (de gravida vero dicetur). Duos digitos tranſverſos facit GRAAF. pag.* 183.

(2) *Membrana exterior uteri peritonæum eſt, quo undique obducitur, uti recte monuit ARANTIUS* de fetu *p.* 3. *neque aliam præterea membranam habet, etſi nervoſam membranam pro peculiari GALENUS numeret* de vulv. diſſ. *Poſt hanc membranam celluloſa ſequitur NOORTWYCK T. I. C. ſuperius ita arcta & brevis, ut vix poſſit a carne uteri ſeparari. Interna, quam dixerunt GALENUS, qui venoſiorem facit externa loc. cit. & VESALIUS pag.* 656. & *GRAAFIUS pag.* 186. & *alii fere omnes, nihil eſt, niſi ipſam ſubſtantiam uteri velis. Video quidem membranam hanc repetere WINSLOW. n.* 595. 596. *VIEUSSENIUM* nov. vaſ. ſyſt. *pag.* 2. & *SANTORINUM*, & *Clar. LIEUTAUD pag.* 360. *poroſque ipſi tribuere & lacunas villoſque. Verum non video, quibus notis hæc membrana a reliqua uteri*

Fibris) (3) Uteri fibræ in integro & ſanguine diſtento utero nullæ apparent, tunc enim mera vaſa videntur. Quando vero a partu ſanguine ſpoliatus pallet, tunc innumerabiles apparent. Inde ſequitur, aut

uteri carne ſeparari poſſit: Dudum monet MERY hiſt. de l'Acad. 1707. obſer. 2. *neque diſſentit* MORGAGNUS Adv. IV. *pag.* 47. *& veteres video, ipſam carnem uteri pro ea membrana habuiſſe, cum craſſiſſimam, maxime ad oſtium, VESALIUS docet pag.* 657. *&c. Membrana vero, quam bis in utero reperi & facile ſeparavi, mollis, poroſa, ea chorion fuit, ut videtur, a conceptu infelici ſuperſtes; & nihil cum naturali fabrica commune habet. Gara vera uteri, in multa ſtrata ſeparabilis ARANTIUS loc. cit. BARTHOLINUS pag.* 262. *VERHEYEN. p.* 127. NOORTWICK anat. uter. *pag.* 12. *ſpongioſa, mollis, fungoſa, PLAZZON. pag.* 127. *compreſſilis, ſucco plena, nihil fere cum ullo alio viſcere commune habet, glanduloſæ tamen carni propior eſt, quod morbi utero familiares confirmant, ſcirrhi, cancri, ſarcomata.*

(3) *Has fibras omni tempore in utero viderunt Anatomici GALENUS omne genus fibrarum in utero eſſe dixit* de util. part. L. XIV. *c.* 14. *BONACIOLUS, cum pauciſſima habet, villos tamen uteri habet, & longitudinales & tranſverſos p.* 17. edit. Batav. *FERNELIUS eadem docet* phyſiol. deſcr. *part. c.* VII. *VESALIUS fuſe, externas fibras in feminis, quæ pepererunt, tranſverſas, non plurimas, medias copioſiores obliquas, internas paucas & rectas eſſe p.* 657. *& denuo has carnoſas fibras repetit* examen Fall. *p.* 145. *PLAZZONUS habet ſimilia, p.* 127. *& BERGER. p.* 455. *& GRAAFIUS p.* 185. *magis tamen in fundo, & C. BAUHINUS p.* 123. *ARCHANGELUS fibras carneas inter duas tunica evidentiſſime vidiſſe teſtatur p.* 190. *LUD. BARLES inter membranas, ad orificium internum telam carneam naſci ait* nouvell. decouv. *n.* 3. *S. COLLINS in prægnantium utero fibras muſculares ait apparere p.* 568. *MALPIGHIUS non in vacca ſolum p.* 26. *ſed in mulieribus prægnantibus fibras reticulatas vidit, ut totus uterus ex lacertis componi videretur p.* 29. *& obſervationem MALPIGHII MORGAGNUS in puerpera confirmavit* adv. IV. *p.* 47. *Carneam ceticulares uteri fibras etiam CONNORUS habet* diſſ. de ſarcom. uter. *p.* 49. *MERYUS in puerpera uterum muſculoſum reperit* hiſt. de l'Acad. 1707. *n.* 2. *& LITTRIUS* 1701. *p.* 385. *qui reticularem muſculum vocat p.* 386. *FANTONUS fibras uteri copioſiſſimas vidit p.* 198. *& muſculum notabilem, quo corpus uteri cımpınatur, ex tranſverſalibus longis & decuſſatis fibris HEUCHERUS* art. magn. anat. *n.* 63. *VATERUS in ſarcomate uteri carnem muſculoſam vidit propria diſſ. HEISTERUS denique, qui muſculo uteri nihil tribuit, fibras tamen muſculares uteri admittit* comp. anat. *n.* 31. *& in diſſ. MOEBII, SANTORINUS autem uterum abſque dubii ſigno muſculum vocat, cujus lacertuli in puerperis diſtincte adpareant, & alii in orbem ducantur, alii superne ab utero dimittantur p.* 216. *Cl. NOORTWICK ſtrias in utero pene in orbiculum diſpoſitas reperit graciles,*

Digitized by Google

aut totum uterum nihil eſſe niſi fibras, aut omnino nullas adeſſe (3*). Quid ergo? nonne RUYSCHIUS (4) muſculum vidit, quem deſcripſit? nonne in auctione publica venditus eſt, boni ſenis manu præparatus, ute-

ciles, paſſim ſparſas neque ad placentæ ſedem limitatas, in gravida femina l. c. p. 12. 106. Ego denique, ſed omnino ſemel, in utero tertio menſe gravido, fibras in univerſum circulares vidi, deinde alias ex vertice uteri, per utramque ſuperficiem ſecundum longitudinem deſcendentes.

(3*) Fibras muſculares omnino adeſſe, & pollere vi elaſtica, multis modis confirmatur. Uterus enim humanus, præter experimenta not. 9. ad DCLXIII. ita valide in partu conſtringitur, ut etiam manum debilitet Hiſt. de l'Acad. 1719. p. 7. Cl. HARTRANFT de ſecund. cont. extrah. p. 23. MURALT coll. anat. p. 642. Cl. BOEHMER in progr. de ſit. uter. p. 13. & perforatus a fetu, intra breve tempus vulnus, quod fetum transmiſerat, pene clauſerit la MOTTE obſ. 516. E. N. C. Dec II. ann. 9. obſ. 115. ſtatimque ab excluſa placenta circa manum manifeſto ſe contrahens DEVENTER p. 44. alias autem os uteri crampo conſtringitur incommode, partumque moretur SIEGMUNDIN p. 10. aut a partu ita cito ſe claudat, ut retineat lochia HARVEJUS p. 295.

Deinde, matre immobili, fetu jam putrido uterus ita ſe conſtringit, ut puerum pellat, & juvet eximentem SIEGMUNDIN. p. 31. notiſſimo denique experimento ex ſumma illa dilatatione in partu ſe intra paucas horas reſtituit, prioremque recuperat exiguitatem la MOTTE obſ. 385. MANNINGHAM p. 4. &c. DCLXXXV.

Evidentius autem vidit HARVEJUS in prolapſu uteri, cum omnis ſepti tranſverſi abeſſet actio, uterum ſe fetu mortuo liberaſſe p. 269. conſentiente BIERLINGIO. L. BOURGEOIS II. p. 39. RUYSCHIO adv. II. p. 24. & BIANCHO de gener. p. 114. & reſciſſo abdomine in cane ſolum uterum fetum excluſiſſe HARV. l. c. p. 333. alibique in ex. 67. motum uteri undoſum ſe didiſſe memorat, in recens enectæ damæ utero. Porro in catellis VENETTE p. 247. 225. & GRAAFIUS in cuniculo, motu undoſo periſtaltico fetum expelli vidit p. 313. & in cornubus uteri muris agrarii motum periſtalticum ſuis conſpexit oculis MURALTUS vadem. anat. p. 544. nuperque VALISNERI de gener. vivip. c. 5. n. 22. RUDBEKIUS uteri contractionem, quæ poſt partum fit, diſerte cum veſicæ conſtrictione comparat obſ. poſt tr. de duct. aquoſ. p. 329. Denique in partu muliebri ipſe tetigit RUYSCH. uterum moveri, eminere, & manum propellere obſ. med. n. 93.

(4) DIEMERBROEKIUS in puerperis viderat, inter utramque uteri membranam contextus muſculares, quos ad expellendos fetus aptos eſſe crederet pag. 137. cito autem a partu evaneſcere addiderat. De Meryo dixi not. 2. & Littrio. Deinde Ruyſchius in Adv. 10. Dec. II. fibras muſculoſas fundi uteri in circulos concentricos fere diſpoſitas deſcripſit. Poſtea vero fuſius expoſuit, circulares, ſubtiles, fibras, (Dec. III. iconem vide T. 3. f. 1. & in tr. de uteri muſculo) placentam ſeparantes, ut minime neceſſe

Digitized by Google

uterus, in quo manifeſtas in fundo videres membranas circulares? Adſunt utique, ſed fibræ non ſunt. Quid ergo? Meræ lacunæ fungoſæ, ſanguine plenæ, quamdiu uterus diſtenditur: tortuoſum autem vas, aut

neceſſe ſit manibus eximere nimis adhærentem. Inventum ei gratulatus eſt A. Vaterus *&* Hecquetus, *deinde recepit* Monrous Edimb. ſoc. II. *p.* 128. *&* Simſon Edimb. ſoc. IV. *pag.* 117. *aliique, ut præter vulgo notas fibras novum muſculum admittant. Sed etiam ſolertiſſimus* Hummelius, *quem nuper præmatura mors exſtinxit, altero a partu die* Ruyſchii *muſculum ſe vidiſſe ſcribit* Comm. Lit. 1738. hebd. 21. *deinde ex repetitis experimentis deſcriptionem dedit ib.* 1739. hebd. 16. *conf. diſſ.* Hollingii de offic. obſterr. *n.* 12. Grauel de ſuperfet. *pag.* 12. *&* Keck. *diſſ.* de dolor. a partu cauſis *n.* 41. *& iconem* COMM. 1739. T. IV. *f.* 1. *fibras nempe in fundo uteri tenues, in varios arcus abſque ordine flexas, & decuſſatas, pleraſque orbiculares, rectas alias.*

Verum contra hunc muſculum Heiſterus *dixit* comp. *n.* 31. *& in diſſ.* Moebii *loc. cit. qui negat aliquid a dudum notis fibris diverſum vere adeſſe. Tum Cl.* Hartranft, *cum uterum muſculoſum admitteret, peculiarem tamen & a fibris dudum notis diverſum apparatum adeſſe negavit* de ſecund. extr. non differ. *n.* 13. *& teſtis omnium maximus* Ruyſchius *in ultimo ſenio manifeſto faſſus eſt, parum ſe ſuo muſculo tribuere, teſte Cl. SCHREIBERO* de vit. Ruyſch. *pag.* 54. *ex ore communis noſtri amici* Ill. Bohlii, *qui diu cum* Ruyſchio *vixit, ultimus & cariſſimus diſcipulorum. Verum an ergo nullæ omnino fibræ muſculoſæ uteri adſunt? an omnino muſculoſæ fibræ uteri ſunt dilatatæ aut lacunæ, aut arteriæ venæve, ſanguine præter naturam turgidæ, ut hic PRÆCEPTOR opinatur, & video Cl. GORTERUM ſentire* de mot. vit. *n.* 41. *& LIEUTAUD. pag.* 359. *& pridem fuſe VIEUSSENS* nov. vaſ. ſyſtem. *pag.* 15. *BOERHAAVIUS quidem tenacitatem elateris adlegat, quæ in utero eſt, & deſideratur in muſculis. Sed notiſſimum eſt, inteſtina ad enormem molem diſtenta, facile, expulſo aere, in anguſtiam ſummam redire. Cl. LIEUTAUD. objicit, uterum fetum craſſeſcere, cum ventriculus & inteſtina expanſa extenuentur. Sed ea extenſio uteri in vaſis eſt, & dicetur alibi. Verum contractiles elaſticas fibras ineſſe utero, pallidas ante graviditatem, tunc vero vaſis turgentibus, uti omnes muſculi minores rubicundiores evidentius conſpici, opinor certum eſſe, atque & anatome demonſtrat, & experimenta, & ipſa denique ordo ramorum expers, & recti tractus a vaſorum figura alieni. Peculiarem vero RUYSCHII muſculum, diverſum a fibris illis uteri dudum notis, neque cogit anatome, neque ulla ſuadet admittere neceſſitas. HUMMELII autem icon, uti a RUYSCHIANA tota differt, ita noſtram ſententiam confirmat, cum fibras & circulares varias, & varie longitudinales admittat.*

(5) Intortis, in textu.] *Vaſa uteri in feminis non impregnatis in univerſum proprios habent ſerpentinos flexus; ut toto itinere quidem pene rectam lineam ſequantur, ſed eam alternis undis* inter-

Digitized by Google

aut accumulatio vaſorum ſimilium, fibram refert muſcularem. Recte adeo MALPIGHIUS, ignorare ſe, quid uterus humanus ſit, & nihil muſculoſum reperire. Deinde alia ratio eſt, quare has fibras non credam eſſe de muſculorum natura, hi enim ea ratione diſtendi non poſſunt, niſi tanta vis ipſis inferatur, ut poſtea nequeant ſe in priorem brevitatem reſtituere. Conſideravi cadaver feminæ, quæ pluri-mos, & vegetos, fetus ediderat, poſtquam decem fere annis deſiiſſet parere, vidi uterum nihilo majorem, quam virgini fuerat. Ergo fibræ uteri, quæ in tantam amplitatem ſe patiuntur diſtendi, & tamen vim contractilem ita illæſam retinent, ut ad priorem parvitatem ſe contrahere valeant, non muſculari potentia, ſed communi aliqua vi elaſtica videntur agere.

Externæ) In viris muſculi abdo-

interceptam deſcribant. *Habent* HORNE, *SIVAMMERDAM.* prodr. T. I. II. *GRAAF. p.* 187. *T.* 1. *utcumque & pag.* 181. *&* *BOHN. pag.* 224. *& iconem dat* NUCK. adenogr. T. XXXII. *Confer etiam FREIND.* emmenol. *c.* IV. *& VATERUM* uter. grav. procemium *& pag.* 21. *In prægnante vero utero has plicas evaneſcere, & vaſa in rectum exporrigi, manifeſto vidi, ibique enormiter increſcunt, ut credam BARTHOLINO, qui emulgenti comparavit, & GRAAFIO pag.* 215. *qui digitum recipere dixit pag.* 188. *quod de ſpermaticis* C. *BAUHINUS dixerat pag.* 124. *& RIOLANUS pag.* 366. *& SALZMAN* in obſ. anat. *& pridem CARPVS in MVND. p.* CCIV. *Addit MALPIGHIVS, duas fere ad unam arteriam venas eſſe pag.* 26. *& CAR. STEPHANVS, arterias, magis quam venas, flexuoſas eſſe, quod veriſſimum eſt, L.* III. *c.* 5.

Cæterum in non prægnante utero ſuperficiem imprimis trunci percurrunt, ſub peritonæo, ut in iconibus GRAAFII & SIVAMMERDAMMII adparet. In pulpa autem uteri diſſecta adparent foraminum ſpecie, quod diſſectæ arteriæ ſe ſuſtineant. RVYSCH. in iconibus pleriſque, GRAAF. T. VIII. *F. SIVAMMERDAM.* T. III. *S. MAVRICEAV p.* 33. *f.* 3. *DOVGLAS* Phil. tranſ. abr. IV. T. VI. *f.* 2. *Video MORGAGNVM, GRAAFIVM corrigere* adv. IV. *pag.* 47. *quod pro vaſis habeat, quæ ſinus ſint. Verum ipſa teres figura & repletio aliud ſuadent. Denique in ipſo utero vaſa perinde, uti in aliis glandulis, in rete intricata evaneſcunt MALPIGH.* epiſt. ad Spon. *p.* 26.

(6) *Lymphatica in utero vaccino facilia ſunt viſu, & calamo non minora vidi; conf. NVCKIVM* adenogr. *p.* 75. *f.* 33. *RVDBECK* fig. nov. IX. *MALPIGH.* epiſt. ad ſpon. *p.* 26. *GRAAF.* T. XI. *WHARTON p.* 243. *Ita etiam ovinus uterus lymphatica habet VIEVSSENS p.* 14. *Hæc ipſa vaſa ea lactea ſunt, quæ EVERHARDVS & DEVSINGIVS ajebant per lata ligamenta ad uterum & cornua ferri apud TILINGIVM* de placenta *p.* 261. 360. *& defendit DIEMERBROECKIVS p.* 206. 213. *&c. Sed & ovaria brutorum lymphatica habent RVDBECKIVS l. c. NVCK p.* 70. *In homine obſcuriora ſunt MORGAGNVS tamen in puerpera turgida, ſub externa membrana repentia,*

minis propriis perforationibus inſtructi ſunt, per quas vaſa ſpermatica deſcendunt. Ita in femina pariter duo foramina ſub peritonæi membrana reperiuntur, quæ duas vaſculoſas vaginas emittunt. Veteres vocabant inferiora ligamenta uteri, ſed eos DRELINCOURTIUS (7) deridet, ſolebatque per jocum dicere, eos viros in camera obſcura feminas vidiſſe, qui has tænias pro ligamentis haberent, neque enim ligamentorum loco eſſe poſſe, & uterum retinere, niſi, quando feminæ inverſæ incedunt. Vaſa ſunt innumerabilia, quæ ex femore ad uterum veniunt (8), & quæ poſt EUSTACHIUM depinxit SWAMMERDAMIUS. Hinc intelligitur ratio herniarum, quæ feminis accidunt. Herniam (8*) dicimus, quoties peritonæum extrorſum pellitur; id in viris ſequitur vaſorum ſeminalium iter: in feminis autem, quibus peritonæum ſimplex vaſis illis femoralibus, pro ligamentis habitis incumbit, poterunt inteſtina ſecundum eorum ductum elabi, & primo inguinalem herniam facere, inter angulum femorum & pudendi labium: deinde femoralem, quales ad medium femur prolapſus fuiſſe viſum eſt; ut omnino MERYUS viderit, fæces alvinas ex medio femore

pentia, vidit adv. IV. *p.* 76. *& WINSLOW n.* 623. *& iidem ſunt lactiferi ductus interni involucri uteri, a CHIRACO demonſtrati apud SCURIG.* embryolog. *p.* 4. *Sed & MERYUS vidit, in omnibus partibus generationis apud la MOTTE* des accouchem. *p.* 101. *& STAEHELINUS meus* ſpecim. anat. bot. 124. *n.* 6. *NUCKIUS de utero humano deſperavit p.*75. *ovarii autem lymphatica quatuor aut quinque trunculis verſus vaſa magna & ciſternam chyli euntia pingit f.* 32. *Hæc eadem vaſa ovarii in femina enormiter ampla viſa fuiſſe PARISINI habent* Hiſtoir. de l'académie 1707. *n.*4. *Nervos denique diximus ad DCLVI. Ab octavo pare deducit VESALIUS.* p. 660. *ſed intelligit intercoſtalem, a cujus plexu meſenterico infimo majuſculos ramos video imum uterum adire, & ex fine ultimo ramulos habent WINSLOW p.* 623. *VIEUSSENS* T. XXIII. *n.*81. *deinde a trunculo, jam fini ſuo proximo n.* 84. *Addit GRAAFIUS ab oſſe ſacro alios p.* 188. *qui mihi principes videntur, ſi cum nervis clitoridis conjunxeris. Nervorum autem in alis veſpertilionum plexum primus uberius deſcripſit SANTORINUS p.* 229. *T.* 2. *f.* 3. *Senſum hujus viſceris acutiſſimum eſſe vulgo notum eſt.*

[7] DCLXIII. *Eamdem ſententiam ſequitur GARENGEOT* ſplanchnol. II. *p.* 74. *nempe ligamenta teretia communicationem inter externas & internas partes genitales perficere.*

(8) *Omnes venæ uteri miris anaſtomoſibus communicant GRAAF. p.* 214. *etiam cum hæmorrhoidalibus, de quibus negat IDEM p.* 188. *Res ipſa vera eſt, & perpetua, ut ſola vaſa genitalium externarum partium valvulas habeant. In ligamentis tamen teretibus venam valvuloſam depingit SWAMMERDAM, ita diſpoſitam, ut ſanguinem ad uterum non ſinat venire* prodr. *p.* 27. *T.* 11. *ſed refutat GRAAFIUS p.* 355.

[8*] *Hernias ibi fieri dudum FALLOPIUS vidit, qui hunc ligamen-*

more exeuntes, per ruptum in dilatata vagina peritonæi inteſtinum.

Communicantes) Ut arteriæ femorales cum feminalibus, & cum iliacis internis, & reliquæ pariter inter ſe conjungantur mutuo. Ita fit, ut in omni ſtatu corporis, quidcumque feminæ contigerit, uterus ſemper abundet ſanguine. Si enim quinque fontes obſtructi fuerint, ſextus, quem ſolum apertum manſiſſe pono, omnem eum ſanguinem ſolus ad uterum feret, quem quinque fontes ferebant. Omnia enim vaſa uteri liberrime communicant invicem, & valvulis deſtituuntur, ut unica arteria repleta continuo repleantur omnes. Primus EUSTACHIUS in tabulis, VVREENIUS autem ex conjectura, docuit nullas valvulas in utero reperiri. Niſi hanc fabricam NATURA ſelegiſſet, in uteri diſtentionibus facile vaſa comprimi potuiſſent, nunc difficillime hic obſtructio oritur. Eodem artificio natura in cerebro utitur, ubi vertebrales arterias cum carotidibus conjungit CXXXIII. Ad uterum ergo deſcendit ſanguis per ſpermaticas, paralellus ſubit per iliacas, & hæmorrhoidales, adſcendit ex femoralibus.

Valvulis) Uterum ergo poſſumus dicere, texturam inextricabilem arteriarum & venarum a pluribus originibus ortarum, & inter ſe communicantium, quibus hoc ſingulare datum eſt, ut omnia incrementa arteriarum & venarum exprimere poſſint (9). Nullum enim ſanguinem

mentorum teretium exitum per annulum bene deſcribit p. 195. 195. *b. Sed NVCKIVS fuſe adfirmat, produci in feminis peritonæum in modum diverticuli, atque ligamenta teretia aliquousque comitari p.* 130. *ſeq. & f.* 40. *Verum nihil vidi unquam niſi dubias aliquas rubellas ſtrias, cremaſteris imaginem, peritonæum autem ab annulo, perinde uti in viris, etiam aliquo ſpatio diſtat.*

(9) *Ita RVYSCHIVS ea vaſa vermiculata uteri ovilli prius limpida viderat manere, cum vaſa rubra cera repleta eſſent* Theſ. II. aſſ. 5. *n.* 19. *Sed idem alibi continua vidit arteriolis* Theſ. VII. *n.* 16. *Et vulgo notum eſt, in gravidis incredibilem vim magnorum vaſorum carnem uteri perrepere DOVGLAS l. c. quæ in utero inani vix apparent: atque denique ſanguinem naturaliter per ea vaſa exire, quæ liquidum pellucidum exhalabant Ita MORGAGNVS ſinus illos laxates fluorem album, magis laxos ſanguinem fundere credit* Adv. IV. *p.* 49. *LITTRIVS* 1720. hiſt. *p.* 20. *per eoſdem poros in menſtruatis ſanguinem, in gravidis mucum album exire, tenuem vero & limpidum liquorem in non prægnantibus, neque menſtruatis. Hinc rete illud uteri cinereum, friabile, teretibus ductibus factum, ramoſum, de quo dubitabat MALPIGHIVS, an arteriæ, an fibræ carneæ, an nervi eſſent p.* 30.

(10) Cavitate in textu] *Hæc exigua eſt in utero non prægnante, ut enormiter nimiam pinxerit VESAL. f.* 27. *& etiam GRAAFIVS nimiam* T. VIII. *A.* T. IX. X. *Compreſſa nempe ubique inter craſſas carnes uteri, ſemper plana eſt & minimæ capacitatis, cum anterior uteri medietas a poſteriori proxime abſit, Conf. VVINSLOVV n.* 592. *& N. STENONIS iconem ACT. HAFN.* II. obſ. 89. *Porro inter duas*

Digitized by Google

nem continent in utero virgineo non menſtruato, nono autem menſe nihil niſi ſanguinem, ut totus uterus videatur rubris vaſis conſtare, inde iterum contrahuntur in latitudinem pene nullam. Maxima arte-

duas tubas, & ſuper cervicem lata eſt, in cervice pene nulla, dum femina virgo eſt. Sed ſepto quodam, dicebant uterum utcumque in duos ſinus dividi, veteres, *ARISTOTELES* hiſt. anim. III. *c.* I. & *AUCTOR* Iſag. anat. *c.* 30. & *PHILOTIMUS atque PRAXAGORAS apud GALENUM* de diſſ. vulv. *c.* 3. & *GALENUS* de util. part. L. XIV. *c.* 4. & *AVICENNA CAN.* L. III. fen. XXI. Tr. 1. *c.* 1. & *RHAZES* ad Manſor. *l. c.* 26. *Inter vero recentiores etiam diviſum uterum deſcribunt, ſutura vel ſeptulo, CARPUS in MUNDINUM* CCXVII. CCXVIII. & Iſag. *p.* 22.b. & Fernelius *l.c. c.* VII. Paræus *p.* 106. Platerus *p.* 161. Laurentius *pag.* 273. Pinæus *p.* 132. C. Bauhinus *pag.* 127. Mauriceau *pag.* 41. Linden. phyſiol. *pag.* 298. C. Bartholinus *p.* 154. Spigelius *pag.* 259. Riolanus *p.* 196. 197. S. Hilaire *pag.* 720. Diemerbroeck. *p.* 137. *Ego vero neque ſuturam, neque ſeptum ullum video, uti recte* Columbus *monet pag.* 241. & Graaf. *pag.* 179. *Veteres autem forte unice biſulcos uteros ad humanum genus transtulerunt, quod omnino probabile eſt, nam* Galenus *caprinum & vaccinum uterum cum muliebri convenire ait* de diſſ. vulv. *c.* 3. *unde manifeſtum eſt, quod dudum* Veſalius *monuit, pag.* 669. & *de* rad. Chin. *pag.* 120. Galenum *uterum muliebrem nunquam ſecuiſſe*, Praxagoram *autem* & Philotimum, *ob hoc ipſum vitium, peidem* Galenus *accuſavit*. Hippocrates *denique vel certe auctor l.* περὶ ἐπικυήσιος *manifeſto uterum bicornem deſcribit n.* 1. *Vel rarum aliquem ſulcum viderunt, uterum ſepto bipertientem, qualem* Riolanus *habet*, & E. N. C. Dec. II. ann. 5. obſ. 67. & Morgagnus Adv. IV. *p.* 46. & *Cl.* Grauel. *de* ſuperfet. obſ. 5. *f.* 2. *aut medium lacertum cervicis; aut uteros demum rariori caſu ſemiduplices, qualem* Majus *deſcripſit* Comm. Nor. 1733. *h.* 25. *olimque* Sylvius append. Iſag. & J. Bauhinus *apud* Rouſſetum hyſterot. *pag.* 227. & Littre hiſt. de l'Acad. 1705. *pag.* 59. *In hydropica biſidum majorem, & minorem uterum lego in E. N. C.* Dec. II. ann. 5. obſ. 68. & *apud* Grauel obſ. I. f. 1. *fere ſimilis eſt. Uterus perfecte diviſus* Paulin. *poſt E.N.C.* Dec. II. ann. V. obſ. 108. Memoir. de l'Acad. 1705. *p.* 504. *Uteri duo, dexter major, ex* Margarita *du* Tertre: *alius ex la* Marche *apud* Heiſterum de nov. invent. *alius in* Act. Sil. vol. VIII. mant. *n.* 1. *Vagina duplex & altera pars latior* Bartholinus Cent. III. ep. 2. *Vagina duplex* Comm. Nor. 1733. hebd. 25.

(11) Tubarum] *vide* DCLXVIII.

(12) Exigui, in Textu.) *Pars iſta anatomes uteri difficillima eſt. Id quidem facile eſt, ſuperficiem cavitatis uteri ſuperioris ſuper cervicem fere eubellam apparere* Graaf. *pag.* 185. Santorin. *p.* 216. & *naturaliter villoſam & flocculentam eſſe* Santorin. *pag.* 216. Winslow. *n.* 596. *Papilloſam video* Ruyſchium *vocaſſe apud ERNDL.* it. *pag.* 89. *Vaſcula vero lymphatico-nervea vocat* Vieuſſenius *pag.* 17. *atque minimas*

arteria uteri non diſtenti inviſibilis eſt, ſi cum arteria rubra comparatur: & hæc tamen inviſibilis arteria adeo magna ſit in utero prægnante, ut initium calami ſcriptorii admittat.

Emiſ-

nimas propagines in cavum uteri deſcendere, inque poris ibi aperiri pag. 20. 21. *In teſtitudine interna uteri facies adeo evidenter villoſa eſt, ut inteſtinorum tunicæ intimæ comparet* Tauvry de la gener. *pag.* 37. *Hos villos eſſe omnino arterias exhalantes recte* Kaauwius *n.* 1037. 1038. *partim vero reſorbentes venas*, Noortwyck *pag.* 9. *in eos ipſos villos productas, & utrumque certum eſt. Experimenta enim demonſtrant, & a venis, & ab arteriis, patulam viam eſſe in uteri caveam. Nam flatus* Graafio *teſte pag.* 184. Fantono *pag.* 199. [*ex venis*] Heiſtero comp. anat. *pag.* 109. Paſcoli *de* homine III. *pag.* 61. Duverney Phil. tranſ. abr. III. *p.* 21. *& aqua obſervante* Graafio *pag* 184. (*ſed in puerpera*). & C. Bartholino *de* ſiphonis uſu, & Liſtero *de* humoribus *pag.* 292. (*qui tamen per glandulas uterinas ajunt exire liquorem impulſum vaſis hypogaſtricis*), & *mercurius* Caſſebohm *ap. Cl.* Bohmerum *de* ſit. uter. *pag.* 21. & *in* meth. ſec. viſc. *pag.* 34. *per arterias & per venas, & cera demum impulſa in vaſa hypogaſtrica viam ſibi in uterum aperit* (Bidloo) & *per eos poros exſudat* Winslow. *n.* 617. *Viciſſim autem per eos poros aer ab utero in venas redit*, Bartholin. *de* lacteis dubia *c.* 1. *pag. m.* 117. & hiſt. anat. 92. Cent. I. Heiſter *loc. cit. ipſamque placentam per ſolertiſſimi* Nortwyckii *experimenta. Habet etiam exiguos iſtos uteri poros* C. Bartholinus *avus* inſt. *pag.* 154. C. Bauhinus *p.* 127. Collins *pag.* 568. Graaf. *p.* 182. Fitzgerald. *pag.* 19. Santorinus *pag.* 218. Wepfer de cic. *p.* 125. Peyer. exerc. *pag.* 76. [*in puerpera*), Welſch. Tabb. 52. Winslow. *n.* 596. Noortwyck. *p.* 12. Littre Mem. de l' Acad. 1702. *p.* 281. *Per hos poros uteri ſtillat ſeroſus blandus tenuis liquor* Kaauw. *l. c.* Graaf. *l. c.* Collins, Peyer. *l. c.* Littre *l. c.* Pinæus *p.* 119. *ſubſalſus* Fitzgerald. *loc. cit.* & *in puerperis ipſe ſanguis* Littre Mem. de l' Acad. 1701. *p.* 281. Ruyſch. obſ. 10. Waldſchmid. de abortu *pag.* 11. & *in menſtruatis* Littre I. *loc. cit. ut tamen apud pleroſque ægre diſtinguas, an iſtos ſubtiliores fontes, an cavernularum velint oſtia, deque* Peyero & C. Bartholino *omnino probabile ſit, eos iſta potius vidiſſe. Porro in cervice uteri lacunæ ſunt, inter tranſverſas laminas interpoſitæ, in ſubſtantiam uteri demerſæ, a* TREWIO *optime depictæ* Comm. Lit. 1732. *pag.* 284. *T.* 2. *f.* 5. *quæ brevem ſetam flatumve admittunt. Ex iis mucus exprimi poteſt. Videtur has lacunas dixiſſe* C. Stephanus *pag.* 308. *habet etiam* Arantius *pag.* 5. Riolanus *pag.* 197. 201. & J. *van* Horne prodr. *pag.* 15. *ubi meatus glandoſos vocat*, & Graaf. *pag.* 181. 186. & Verheyen. *p.* 127. & Cl. Berger. *pag.* 455. & Santorinus *pag.* 216. & Fantonus *pag.* 192. & Lieutaud. *p.* 359. & Paſcolus III. *pag.* 60. & Trew. *loc. cit. atque* Petropolitani *Tom.* III. & Cl. Noortwyck. *pag.* 105. *In utero aliquæ etiam, ſed pauciores lacunæ adſunt. Has* Arantius *pag.* 5. &

Emiſſariis) Hæc numquam deſunt, & quo magis uterus diſtenditur, eo majora fiunt, minima in non gravidis, in prægnante utero tam

& Malpighius *p.* 29. *&* poſth. *pag.* 46. *&* Graafius *habet pag.* 214. *Duos* Fantonus *dixi prope tubes ortos*, *& per uterum ramoſos*, *pag.* 193. *tum* Santorinus *pag.* 216. *In ipſo demum externo limbo inferiori oris uteri folliculos deſcribit Cl.* Noortvyck *muciferoſque poros pag.* 7. *& pingit* T. I. *& olim dixit* Hardeus apiar. *pag.* 10. *Corpuſcula vero ovorum formicarum forma in utero puerperæ* T. Bartholinus *viderat pag.* 298. *&* Collins *glandulis uterum*, *atque ſpongioſa ſubſtantia*, *conſtare ſcribit p.* 569. *Recentiores autem bene multi*, *glandulas uteri receperunt*, *a* Littrio *toties nominatas* hiſt. de l'Acad. 1720. *p.* 22. *&c. ut a* Welſchio Tab. anat. 52. *&* Paſcolo *l. c. & prope tubas*, *ſed dubius*, *aliquas poſuit* Sanrorinus *p.* 216. *ex brutis vero infert* Tauvryus anat. raiſ. *p.* 185. *ex rupicapris* Harder, Exerc. *p.* 3. *& ex vaccis ID.* apiar. *p.* 18. Pechlin. obs. 21. Cent. 1. *ex quis* Collins *p.* 639. *Has glandulas ſe vidiſſe credebat in muliere* Dovglaſſius abridgm. *l. c. mucumque ſecernere docet* Keil. comp. anat. *p.* 102. *ſuccum vero album chyloſum* Preſton. Phil. trans. abr. III. *p.* 210. *Eas autem glandulas*, *fateor*, *me vidiſſe nunquam*, *neque facile admittere*, *etſi tuberculoſam faciem uteri viderim*, [*Vatero pictam fig. cit. a.*] *quam ſcriptores videntur pro glanduloſa habuiſſe*. *Negavit etiam* Meryus, *& omittunt recentiſſimi*.

Deinde primus Car. Stephanus *anfractuoſos & ſpongioſos canales in ſubſtantia feminarum prægnantum vidit* L. III. *c.* 4. *p.* 295. Riolanus *inventorem & inventum laudavit p.* 185. *ut non bene meatus in ſpongioſa ſubſtantia uteri* Johanni *van* Horne prodr. *p.* 15. *tribuas* Swammerdam. *p.* 54. *Uterum pluribus tubulis & cuniculis percurri* Lindenius *dixit* phys. *p.* 300. *& fere ſimilia* Diemerbroeck *p.* 140. *&* Salzmannus *ex puerpera* [obs. anat. *p.* 44.] Baylius *&* Charletonus *propria etiam experimenta adducunt*, *& quarto menſe prægnans uterus cavernulis ſtylum admittentibus plenus deſcribitur in E. N. C.* Dec. I. ann. 4. obſ. 192. 195. *Cæcos tubulos ex ſpongioſa uteri carne* Bohnius *dixit p.* 15. Vieuſſenius *vocat vaſa veſiculoſo-lymphatica* de nov. invent. *p.* 12. *Sed uberius docuit* Malpighius, *ſpongioſam illam uteri carnem plenam eſſe cavernoſis ſinubus* epiſt. ad Sponium *p.* 30. *nulla membrana coercitis*, *ſpongiarum ductus referentibus* Vieuſſens *p.* 9. *Contraria ſententia membranoſos vocant* T. Bortholinus *ad* Caſp. *p.* 149. *&* Bayle de caus. catamen. *p.* 23. *&c. &* Berger *p.* 256. *& CHARLETON* de uteri rheumat. *p.* 25. *&* Monroo Edimb. ſoc. II. *p.* 127. *& robuſtos* Bayle *p.* 7. *Hi ſinus in ſectione uteri adparent diſſecti* Vater. *fig. cit.* C. C. C. *inæquabili cavitate* Vieuſſens *p.* 4. Verheyen. *p.* 153. *Varie ramoſi ſunt* Malp. *ib.* Vater. *p.* 13. 18. *E. N. C.* Dec. I. ann. 4. obs. 192. *In cavitatem uteri paſſim aperiuntur* Malp. *ib. obliquis oſtiolis* Vater *p.* 13. Santorinus *p.* 218. (*qui vero nihil præter eos ſiphunculos habet*) *uberius*

ta-

Digitized by Google

tam vaſta aliquando octavo menſe viſa ſunt, ut apicem digiti inſertum reciperent. Mucoſo humore plena ſunt, & in hæc ipſa loca placenta inſeritur.

tamen in fundi parte, cui placenta adhæret Vater *p.* 16. *Hæc oſtia exiliſſima vocat* Bayle *l. c. ſed in puerpera apicem digiti minimi receperunt* Morgagn. *& majora ſunt, quam pro arteriarum portione* HORNE de duct. ſaliv. II. *Magna etiam oſcula pingit* Noortwyck T. 1. *P. Addunt viri egregii* Vater *fig. b. b.* Vieuſſens *p.* 5. *communicare ſinus iſtos cum vaſis uteri* Vater. *p.* 13. Morgagn. IV. *p.* 48. *arteriis nempe* E. N. C. Dec. I. ann. 4. obs. 192. Monroo *l. c.* Vieuſſens *p.* 58. Simſon *p.* 39. *a quibus ſanguinem accipiant, & venulis* Monroo, Vieuſſens *p.* 6. 10. Simſon *l. c.* Bayle *p.* 23. *& per eas cavernulas liquidum in uterum deponi, quod truncis vaſorum injectum fuerit* Vater *l. c. & forte* Duverney *l. c. viciſſim vero vaſa per oſtia cavernularum inflari poſſe* Vater *l. c.* E. N. C. Dec. I. ann. 4. obſ. 192. 195. *ut hæ ipſæ ſint illæ foveolæ, ex quibus ſanguis menſtruus exſtillare viſus ſit* Diemerbroek. *p.* 140. Barthol. *pag.* 155. Vater. *p.* 17. Vieuſſens *pag.* 12. *&* Liſterus *forte, quando menſes ex glandulosis ductibus provenire ait & ex iiſdem lochia funduntur* Vater. *pag.* 18. *Adparere vero maxime in prægnantibus, cum ibi augeantur* VATER. *pag.* 14. MONROO *loc. cit.* SIMSON *pag.* 75. *ad unius & duarum linearum diametrum uſque* LITTRE *loc. cit.* SIMSON. *pag.* 75. MONROO *loc. cit. & digiti craſſitiem* ED. SOC. IV. *p.* 450. *& una molliſſimos fieri* VIEUSSENS *pag.* 4. *in prægnantibus & in menſtruatis* MONROO, *& digitum capere minimum in puerpera* MORGAGN. *loc. cit. calamumve ſcriptorium* MONROO *pag.* 128. *in prægnante, digitumve* NOORTWYCK. *p.* 11. *alio tempore arctos eſſe. Mucum naturaliter ſecernere dixit* BOHNIUS, *& in iis repertus eſt* E. N. C. Dec. I. ann. 4. obſ. 192. VIEUSSENS *ſuccum lymphatico lacteum fundere pag.* 3. *& liquidum alibile fœtus, quod reſorbeant venæ umbilici ib. pag.* 10. *Sed* VATERUS *in eas ipſas cavernulas vaſa ait degenerare pag.* 15. LITTRIUS *loco venarum eſſe*, Cl. MONROUS *utero pro arteriis eſſe ideo datas, ne in partu perpetua fieret funeſta hæmorrhagia* Edimb. Soc. II. *p.* 240. VIEUSSENIUS *autem in eos ipſos ſinus vaſa ſua lymphatico nervea ex ſuperficie uteri inſeri dicit pag.* 7. 8. *Hæc uterque peculiaria habet. Ipſa etiam in prægnante muliere vidi ſinus illos, & replevi cera, ut ex oſculis ultima fragmenta eminerent, quæ cera non, ut in vaſis, teres, ſed anguloſa & multiformis, & fruſtillata uterum percurrit. Non ergo repugno, celluloſa ſpatiola in utero eſſe, interpoſita vaſis, in quæ aliquando ſeroſus liquor, aut mucus, aliquando ſanguis deponatur, & per poros majores uteri, illos ipſos forte, quos ſuperius citavi, in uterum exeat, diverſus tamen a liquore exhalante villorum arterioſorum. Has nunc cavernas utique in bubulo utero vidit* MALPIGHIUS in epiſtola ad Sponium, *variis in ſtratis diſpoſitas* poſth. *pag.* 46. *terminatas*

665. Simulac ergo virgo ſana, adepta terminum ſui incrementi, incipit conficere plus humoris boni, quam ſuſtinendo corpori requiritur, quum augendo non amplius impendat, implebit plus ſua vaſa, maxime uterina, & mammaria, utpote minime preſſa; hæc dilatabit plus quam alia, hinc & lateralia vaſcula in cavum uteri evacuantia humorem (*664. d*) valde impleta extendet; inde dolor, calor, pondus, ſentiuntur in lumbis, ad pubem, & inguina; excitatur ſebricula; dilatantur vaſcula uteri (*664.*), ita ut ſanguinem ipſum in cavitatem uteri ſtillent [a]; os ejus lubricatur, laxatur, ſanguis exit: minuitur ejus copia; minus premuntur, plus ſe contrahunt, illa vaſcula; retinetur ſanguis; dimittitur craſſior pars ſeri; tandem ſola illa lympha conſueta; iterum conficitur plus humorum, facilius deponitur in vaſa jam ſemel dilatata, hinc eunt, redeunt, va-

a *Morgagn. Adv. I. pag. 39. T. 3. M. M.*

tas denique in duos magnos ductus, unum utrinque pag. 26. qui cum utero gravido extenſi, cubiti longitudine fiant pag. 28. & circa cornua orti, multis ramulis pag. 27. in uterum datis poſth. *pag.* 86. T. XI. *f.* 5. *deinde ad cervicem uteri ægre conſpicui, minores, iterumque in vagina majores, fig. cit. ibique frequenter ramoſi, quaſi globulis intercepti pag. 27. & appendiculis cæcis ib. tandem uno alterove ductu prope urethram aperiantur. Addebat, ea vaſa in vagina mucum, in utero magis terebinthinæ ſimilem liquorem continere pag. 28. quem habeant a glandulis, propriis oſtiolis ſe in eos ductus exonerantibus pag. 27. loc. cit. Hos ductus pene certum eſt, a veteribus pro ductu excretorio, ſive vaſe glanduloſo a teſtibus ad exitum urethræ habitos. & deſcriptos eſſe, ut a* GALENO de diſſ. vulv. c. XI. *& ab* HEROPHILO, *cum ſermone cum tubis neſcio quomodo confuſo de ſemine* II. *c.* 1. *quos renovavit* PLAZZONUS *p.* 142. *cujus ductus a.* LAURENTIANO *differt, &* C. BAUHINUS *pag.* 116. *negat autem* VESALIUS *pag.* 668. & de radice Chin. *pag.* 124. & CARPUS *p.* CXCV. *& ad arterias refert* van HORNE *pag.* 14. 15. *Sed in homine ſinus omnes in univerſum diſerte negat* RUYSCHIUS, *&* VATERUM *ait vidiſſe diſſectorum vaſorum ſectiones, & ſubdubitat* NOORTWICK *pag.* 114. *cum quibus neque ſentire poſſum, neque pugnare, ſufficientibus deſtitutus obſervationibus.*

Digitized by Google

vario in variis tempore, menſtrua; quorum tamen excretionem aliquam fieri poſſe per vaſa, deſcriptis ſimilia, infra os uteri, in vagina poſita; videntur docere menſtrua, gravidis quibuſdam ſatis frequentia, atque certo tempore fluentia, abſque ullo abortu ſequente.

665. *Virgo*) Ita voco feminam, quæ incrementi ſui terminum adtigit, neque nunc impraegnata eſt, neque recenter peperit. Vulgo annus decimus ſextus pro termino incrementi habetur.

Plus) Ab eo die, quo virgo nata eſt, cor ejus continuo expandit vaſa, & diſtendit humoribus, ſicque fecit, ut totum corpus increverit. Verum nunc pergit agere vis ea, quæ diſtendit vaſa, ſed corpus non increſcit, quia oſſa nunc ſolida ſunt, ſupereſt, ut vaſa in latitudinem magis plena ſint, quam ad eum gradum, qui requiritur, ut aperta ſuſtineantur. Sed nunc omni menſe pone corpus increviſſe una uncia, neque nunc increſcere, ſupereſt, ut ea uncia ſuperflua in vaſis adſit, & nata eſt plethora (1) unciæ unius ſanguinis, niſi natura eam unciam alicubi excreverit.

Plus quam) Uterus hæret in pel-

(1) *PRÆCEPTOR vetuſtam GALENI theoriam defendit, qui paſſim plethoram pro cauſa menſium adducit adverſus ERASISTRATUM* & de util. part. L. XIV. *c.* 8. *Eamdem hypotheſin inter recentiores accuratius excoluit FREIND in* emmenol. *& PITCARNE* de fluxu menſtruo, *& tuentur BOHNIUS pag.* 219. *& KEIL.* comp. anat. *pag.* 103. *& FITGERALD diſſ.* de catam. *Monſpelii habita, & diſcipulus Boberhaavii GORTERUS* comp. med. *Tr.* XXXV. *& RAAUW.* de perſpir. *n.*1069. *& le FEVRE* phyſiol. *p.* 170. & auctor Comm. in Heiſt. *& CYPRIANUS* epiſt. ad *MILLINGTON p.* 43. *& DUVERNEY* mem. de l'Acad. des Sc. 1706. *p.* 406. *tum STAHLIUS, cum adſectis pag.* 389. *&c.*

Ante pubertatem vaſa genitanialia minima ſunt & cordis impetus impenditur, ut arterias totius corporis, cedentes, in longitudinem producat. Sed deſinant arteriæ elongari poſſe, ſupererit aliquid de eo ſanguine, quem cor expellit, & id ipſum, quod abſumebatur in incrementum, nunc alia via oportebit conſumi PITCARNE pag. 154. *ſive omnino incrementum nullum nunc ſit, ſive minus, quam pro portione generati ſanguinis, poſterius autem verius videtur, recte obſervante D. SIMSON pag.* 43.

Deinde convenit ferri hunc ſanguinem inprimis ad uterum, quia arteriæ eo ducentes debiliores ſunt, magiſque cedunt communi cordis impetui, & pro ratione venarum ampliſſimæ ſunt DCLXI. *not.* 1. *a FREIND c.* 4. *tum pro aliarum partium ratione maximæ SIMSON pag.* 33. *& pondus denique ſanguinis per perpendiculares arterias, PITCARNE n.* 5. *in omni fere corporis ſitu congeſtionem in uterum determinat FREIND c.* 4. 5. *KEIL loc. cit. SIMSON p.* 73.

Venæ

vi, ut nullam omnino preſſionem patiatur unquam, ſed liber hæreat in amplo ſpatio. Omnes autem aliæ in corpore partes premuntur. Huc ergo vergit plethora. Verum etiam mammæ ſupra pectoris muſcu-

Venæ vero reducentes uteri & minus diſtenſiles ſunt, & ad perpendiculum ſanguinem reducunt, & valvulis deſtituuntur, quæ alibi ſanguinis circulationem faciliorem reddunt FREIND. c. V. & minores, pro ratione arteriarum DCLXI. not. 1. adeoque ſanguis & majori copia per arterias advehitur, & minori copia per venas redit, ſupereſt, ut in uterum facile congeratur, ibique ſtagnet. Nullibi certe omnes & majores & minimas arterias ita coacto & gelatinoſo ſanguine ſtagnantes reperi, quam in utero, ubi totum vaſorum ſyſtema ſub initia ſenii plenum albis polypis vidi; ſed & GRAAFIUS vaſa uteri infarcta vidit coacto ſanguine p. 200. Porro arteriæ uteri ſerpentino modo flexæ ſunt DCLXIV. not. 5. Has nunc plicas ad retardationem ſanguinis valere viderunt BOHNIUS, FREIND, BERGERUS p. 255. 256. HOFMANNUS: alias vero conditiones neglexerunt. Verum ob eas ipſas plicas ſanguis, dum has arterias extendit, congeſtus, producit ſinus earum flexuoſos, & angulos auget, atque totas arterias reddit longiores, ſive quod idem eſt, profundius in uteri ſubſtantiam penetrat. Atque extremitates harum arteriarum aliæ in venas terminantur, fortiores & anguſtiores quam alibi, & rectiores arteriis, & perpendiculares, & deſtitutas valvulis, ut omnino ſanguinem difficilius revehant. Ergo ſanguis in arterias congeſtus non poterit majori copia per venas redire, uti majori per arterias advenit.

Sed altera extremitas harum arteriarum patet in cavitatem uteri, per villos exhalantes certius DCLXIV. per ſinus pituitoſos utcumque minus evidenter ib. not. 12. Ergo ſanguis harum arteriarum in bivio conſtitutus, impetum ſuum majorem, quem venæ magis reſiſtentes avertunt, impendit in arterias exhalantes, eaſque diſtendit, uti alibi oculi arteriolas exſangues, aut tubulos Bellini in hæmorrhagiis renalibus ſolet diſtendere, donec ſuccedat albus primum mucoſus liquor, ARISTOTELE jam obſervante de gener. anim. L. II. c. 4. hiſt. anim. VII. c. 1. etiam teneriori-bus non infrequens PINÆUS pag. 118. ut ipſe ſexto & octavo anno vidi, tum PECHLINUS Cent. I. obſ. 34. & E. N. C. Dec. I. ann. 9. 10. obſ. 28. & ann. 8. obſ. 25. & nuper D. FITZGERALD pag. 9. qui aliquid etiam debilitati tribuit villorum exhalantium. Poſt eum ſeroſum liquorem liquor ſtillat lymphaticus, rubellus, qualem in utero feminæ menſes patientis vidit Cl. FITZGERALD p. 17. alias omnino flavus, nempe ipſum ſanguinis ſerum E. N. C. Dec. I. ann. III. obſ. 115. Denique ipſe ſenſim ruber ſanguis per uterum exit. Conſentiunt omnino ea, quæ menſes aut augere obſervantur aut minuere. Augent & præcipitant menſes calor regionis DCLXVII. vita lauta otioſa ib. not. 1. 5. maxime ſpirituoſi potus FITZGERALD pag. 59. lætitia & ira, nova venus la MOTTE obſ. 18. PECHLIN. obſ. 39. Cent. I. BRESLAV. ſuppl. III. pag. 113. febris (TERENZONI loc. cit. pag. 302.)

pedi-

Digitized by Google

ſculos locantur, ſola pinguedine tectæ & laxa cute, ut nihil ſit, quod premat: Cum ergo hæ tres corporis humani partes minus reſiſtant, quam reliquum corpus, eo omnis humorum exceſſus determinatur. Præterea uterus & mammæ (2) reciproce conſentiunt: quod enim per geſtationem ad uterum confluxit, id a partu ad mammas vergit; & lac ſequitur ſecundo tertiove die. Quæ feminæ menſes nunc patiuntur; iis mammæ tument: quamprimum menſes fluunt, flacceſcunt mammæ & collabuntur.

Lateralia) Sunt abſciſſi arteriarum fines, qui per extrema aperta humores ſuos deponunt, hæc in utero contracto aqua replentur, ſanguine vero copioſius adfluente majora fiunt, & latiora, & humidiora.

Pubem, inguina, femora) Inde enim vaſa ad uterum veniunt (3). Fe-

pediluvia, vapores utero ſuppoſiti, ſternutatio E. N. C. Dec. II. ann. 5. obſ. 69. Dec. III. ann. 3. obſ. 32. *aliquando ipſa purgantia* SANTORIN. *n.* 25. *Hæc autem omnia ſanguinis ad uterum fluentis velocitatem augent, aut vaſa uterina laxant. Minuunt menſes contraria, frigus aeris, vita laborioſa* DCLXVII. 1. *terror, diæta acida, frigida pedibus admota, quæ omnia nempe impetum ſanguinis aut minuunt aut avertunt ab utero. Reliqua facilia ſunt, cum arteriæ minimæ ubique magnam habeant rationem ad impetum cordis* CCLXI, *hinc uti alibi arteriæ tumidæ, vel diſſectæ, ita & in utero, facile, ſublata plethora, arteriæ in priores redeunt diametros, atque ut prius, liquorem ſeroſum excernunt.*

Hic omnino a FREINDIO *recedo, qui rumpi arterias, & cicatricibus claudi admiſerat, ignarus legitimæ anaſtomoſeos, quem merito correxit* HERELIUS.

(2) *Mammæ eo ſemper tempore elevantur, quo uterus turget. Menſes prodeunt puellis, quando ubera duobus digitis elevantur* ARISTOTELES hiſt. anim. L. VII. *c.* 1. *Cauſa dictu non eſt facillima: ſed oportet, ſiquidem adeſt effectus; cauſam eam, quam* PRÆCEPTOR *propoſuit, aut ſolam, aut cum alia conjunctam, veram eſſe, neque quiſquam fere repugnat, vide* SIMSON *p.* 45. *&c. Dudum* GALENUS *non ſimul poſſe feminam & lactare & bene menſtruari* de util. part. LXIV. *c.* 8 *Suppreſſis menſibus mammæ lac fuderunt,* BERGER erklar. merchw. dinge *n.* 7. *& viciſſim lac in puerpera per uterum & veſicam fluxit,* LAURENTIUS L. VII. *c.* XI. *p.* 258.

Aliquando tamen menſtruantur lactentes FREIND. *c.* I. CONRING de lacte, SIMSON *pag.* 48. SCHENK. E. N. C. Dec. I. an. 9. 10. obſ. 9. *Sed id ad eximiam plethoram refero.*

(3) Dolor *&c. ſigna ſunt ſanguinis ad uterum vehementius determinati, & vaſorum ita diſtentorum, ut diſtrahant vicinos nervos, quos notum eſt plerumque vaſa ſequi. Deinde tumere menſium tempore uterum cum vaſis, teſtes ſunt* GALENUS *olim* de vulv. diſſ. *c.* 8 *&* VESALIUS exam. obſ. Fallop. *p.* 150. *&* COLUMBUS *p.* 174. *&* HERELIUS *contra* FREINDIUM *p.* 9. *&* VERHEYEN *p.* 94. *&* LITTRE hiſt. de l' Acad. 1720. *p.* 20. *Hinc vulgo nota*

Febricula) (4) Virginalis vera : Inter mille feminas vix una reperitur, quæ ante primos menſes non febricitet, & hæc tamen, quæ non febricitat, laſſitudinem in toto corpore percipiet.

Dilatantur) Plethora vaſa dilatat, humores rarefacit, inde color ruber intenditur, accedunt pulſus fortiores, calores, vera febricula. Sed id uterus peculiare habet, ut arteriæ uteri ex minimis poſſint maximæ fieri, & ex maximis minimæ. Nempe arteria in utero continuatur equidem venæ ſibi reſpondenti, antequam vero in venam (5) abeat, effundit humorem ſanguine tenuiorem in vas laterale; quod ante venam ex arteria oritur. Pone nunc arteriam intumeſcere, eadem certe cauſſa etiam vas laterale diſtendet, dilatabit ſenſim ejus oſtium donec ultimo adeo ampliter hiet, ut ipſum ſanguinem recipiat. Tunc naſci-

nota eo tempore ad venerem proclivitas, etiam anatomico experimento confirmata, cum RIEDLINUS turgentem in menſtruata clitoridem viderit. Pubertatis vero tempore vehementer ſanguinem verſus genitales partes in utroque ſexu determinari, & vaſa dilatare ſupra priorem diametrum, facile demonſtratur, tum a pube in utroque ſexu eo demum tempore erumpente, tum a ſemine in maribus primum ſecreto, denique anatomico experimento. Conſtat enim arterias ubique in corpore humano facillime in fetu repleri, in organis vero genitalibus ſolis, ante pubertatem, vaſa & minima eſſe & ceram ægerrime admittere, neque unquam, vel ad tolerabilem elegantiam repleri niſi ubi prius ipſa per ætatem natura collapſa, & ſolis tenuiſſimis liquidis pervia vaſa dilatavit. Si vero tumorem uteri menſes fundentis non vidit VALVERDUS pag. 199. & DIEMERBROECK p. 141. & GRAAFIUS pag. 199. raritati occaſionum, & ſubjectorum forte vitio tribui poteſt, nimis enim analogus eſt tumor in vaſis gravidarum, quam ut recedere velimus a GALENI & VESALII experimentis.

[4] *Febriculam demonſtrant capitis dolor, puſtulæ virginibus moleſtæ* FREIND. *c.* VIII. E.N.C. Dec. I. ann. 6. 7. obſ. 233. *SCHURIG.* parth. *pag.* 214. *ex variis, & frequentes tonſillarum inflammationes* WEDEMAN. de tonſill. *p.* 20.

(5) *Errorem loci perfecte ex PRÆCEPTORE repetis p.* 26. *tum ALLEN* ſynopſ. med. *c.* 14. *n.* 7. *& pridem, ſed non ita luculenter, PITCARNE p.* 152. *atque CYPRIANUS p.* 43.

(6) Menſem, in Textu.] *Priſci fere lunam pro cauſſa periodi advocarunt, ut nodum DEA ſolveret. ARISTOTELEM vide* de gener. anim. L. IV. *c.* 2. *& GALENUM* de diebus decretoriis *c.* 11. *Inter cruentiores menſes lunæ etiam tribuit CRAANEN* Oeconom. *pag.* 716. *Sed facile apparuit conſiderantibus, nullam eſſe phaſin lunæ, in qua feminæ menſes non patiantur LISTER.* de humor. *p.* 424. 425. *BERGER. pag.* 250. *neque plenam aut novam lunam hic aliquid a plebejis diebus habere præcipui, ſed unice revolutos* 28. *dies ſanguinem ſequi. Confer BOHN. pag.* 228. *la MOTTE* L. I. *c.* 12. *JUNCKER* tab. phyſ. *p.* 338. *STAHL. p.* 356. *qui aliquid tamen, ut erat in aſtra*

Google

naſcitur. in utero levior inflammatio; &. pergente ſemper agere cauſſa urgente ſanguinem in vaſa lateralia, ita tandem expandetur etiam extremum vas laterale, ut totum in arteriam ſanguineam mutetur. Sed finis hujus vaſis lateralis patet in uteri caveam, eo ergo ſanguis exſtillabit, & ſimillima in utero hæmorrhagia fiet, qualis in puero fit, cui narium arteria dilatata fuit.

Exit) Quando vero vaſa lateralia ſanguine ſe depleverunt in uterum, tunc conivent, & prior utero figura redit. Hac ſimpliciſſima ratione totum negotium peragitur, abſque imaginario (7) fermento, ex ſola plethora. Hac nunc plethora

aſtra benignior, noviluniis & pleniluniis tribuebat p. 386. decreſcenti vero lunæ favebat ARISTOTELES hiſt. anim. L. VII. *c. 2. Mihi vero abſque luna res non videtur ita difficilis. Poſt primum fluxum menſium, determinata diuturnitas nixus ſanguinis requiritur, donec vaſa uteri inflexa extendantur, fineſque reſolvantur, & hanc videtur eſſe rationem conſtantiæ periodi. Quare vero hic nixus intra 27. potius quam quadraginta dies vaſa uteri reſolvat, ratio reddi non debet, & ne quidem peti, niſi quis velit etiam rationem petere, quare nono menſe homo, alio menſe alia animalia pariant; & quare ceraſa ſex ſeptimanis poſt florem, poma quatuor menſibus, caſtaneæ etiam pluribus maturentur. Ipſa ratio periodi eſt in proportione virium expandentium ad vires reſiſtentes: uti horologii definita periodus rationem ſuam habet, in ponderis ad volvendas rotas reſiſtentes ratione. Ipſos numeros proportionis effectus docet, ratio vero in tota fabrica latet. Quando vero nunc prima vice poſt menſem regenerata eſt plethora, debebit, ſi mulier ſana fuerit, omni menſe redire, cum eædem cauſæ intra idem tempus debeant eumdem reducere effectum* FREIND *c.* VII. *Ceterum, neque id diſſimulandum eſt, hanc periodum non adeo regularem eſſe, & longe plurimas feminarum periodos vicinas menſtruis experiri, dies autem certamve regulam non ſequi* SANTORINUS *n. 3.*

[7] *Recentiores paſſim viderunt ſyſtema plethoræ quibuſdam obnoxium eſſe difficultatibus. Nam etiam inedia confectæ, tabidæ, debiles, & exſangues virgines menſes ſæpe patiuntur.* Diemerbroeck *p.* 141. Charleton *p.* 37. Verheyen II. *pag.* 95. Schurig. parthenol. *p.* 39. Stahl. *p.* 288. & Acutiſſimi ingenii Vir. P. G. Werlhof de febr. *p.* 300. *Porro feminæ etiam robuſtiſſimæ, duriſque exercitæ laboribus, menſes ſæpe copioſos patiuntur* Bayle *p.* 6. *Sed objiciunt etiam venæ ſectionem neque retardare menſes, neque neceſſitatem evacuationis tollere. Iterum perſpiratio abſque ullo majori malo augeri obſervatur & minui per* Keilii *obſervationes, hinc neque ſanguinis abundantiæ noxas evidentes eſſe deducit* Simſon *p.* 9. Illuſtris *denique* Werlhofius *ingenioſiſſimo argumento uſus eſt „ feminas nempe, a quibus menſes diu abſint, tamen menſtrui periodi tempore varios nixus & molimina experiri, quæ periodo illa elapſa evaneſcunt, cum tamen nihil de plethora deceſſerit* de febrib. *p.* 300. HERELIUS *præterea menſes in gravida abeſſe obſer-*

ra liberatur corpus muliebre, non majori, quando primi menſes ſtillant, quam paucarum guttularum ſtillicidio, ut maculæ aliquæ in veſtibus apparebat. Sed intra menſem, par priori plethoræ renaſcitur ple-

obſervat, neque tamen fetum libram illam menſtruam, aut duas, nam ita citat, libras FREINDII abſumere, IDEMQUE vaſa potius ex plethora intumeſcere & ſanguinem retinere turgida æquum credit, uti in gravidis fieri ſolet pag. 22. quam dimittere libera.

Hæ difficultates fecerunt, ut præterito chemico illo ſeculo paſſim fermenta & efferveſcentiæ advocatæ ſint, ut ratio redderetur effuſionis menſtruæ: colligi nempe acre aliquid, & in aliqua parte genitalium muliebrium reſidere, & paulatim auctum, tandem quocumque modo irritare uterum & diſtendere. Hoc fermentum alii alibi quæſiverunt. In univerſum GRAAFIUS pag. 200. ſeqq. fermentis favet, & BAYLE toto libello, COLLINS pag. 577. & parum diverſus a BAYLIO CHARLETONUS, etſi fermenti nomen longe refutet pag. 68. ſeqq. plethoram enim ſucci alibilis pro fervoris uterini cauſſa adlegat pag. 119. qui retentus acceſcat pag. 120. & ipſe adeo huc recenſendus. Porro & TERENZONUS igniculos huc advocat GIORN. de' LETT. XXIX. art. 19. ex quibus in feminis fervorem ad venerem deducit pag. 119. Sed & VIEUSSENIUS ſimilia ſentit nov. ſyſt. pag. 11. & VERHEYENIUS, cujus fermentum circa extrema vaſa in ſubſtantia uteri reſidet L. II. p. 96. Hi fere omnes cauſam menſium quæſiverunt in ſinubus uteri cavernoſis, ubi aliquis liquor excrementitius ſtagnaret CHARLETON. 117. eoſque diſtenderet BAYLE pag. 20. TAUVRI ſemen muliebre acre factum adducit anat. raiſ. p. 189. & IVENCK in E. N. C. Dec. III. ann. 4. app. non valde a GALENO remoti, qui dudum humorem uteri ſeroſum mordacem fieri æſtumque facere dixerat de util. part. L. XIV. c. 9. SANTORINUS, non repudiata plethora, in proſtatis femininis & venerei ſtimuli & menſium cauſam poſuit de catamen. n. 61. liquorem nempe acrem qui vaginam irritet n. 19. Sed etiam GANDOLPHE fermentum admittit, hiſt. de l'Acad. 1707. n. 9. & J. DRAKIUS bilem ſingulis menſibus ex veſicula effluere, ſtimulumque in utero mirabilem efficere, e conjectura propoſuit anthrop. L. I. c. 23. MORGAGNUS, ſi diis placet, ſerum excrementitium glandularum omnium, maxime vero celluloſæ, quæ renes uterum & ovaria ambeat, hac via excerni credit mech. pract. of. phyſ. p. 246. cum nullibi certe, quam circa uterum, minus ſit celluloſæ fabricæ. Sed anatome tota abhorret ab his acrimoniis, & ova & veſiculae Nabothi & uteri ſuccos omnes mucoſos & blandos in omni ætate omnique tempore reperit, ſemine virili manifeſto blandiores, cum retenta nullum odorem carnibus tribuant, neque que urgeant barbam, & ipſe ſanguis menſtruus mitis eſt DCLXVII SANTORINI demum proſtaticum liquorem multæ feminæ aut maritatæ, aut levioris animi, abunde excernunt, nullam inde paſſæ menſium diminutionem; totaque denique repugnat corporis œconomia, cum inflammationes pleuriticæ, ophthalmiæ, hæmorrhagiæ narium,

Digitized by Google

plethora, vel etiam major, & vaſa uteri, quæ ſemel ſe dilatari ſunt paſſa, facilius nunc dilatantur, atque, cum renaſcente adeo plethora,

narium, ſanguinis per renes effuſiones CCCLXXXIII. *ab impactu, abſque acrimonia fieri videamus, omnia vero, quæ ab acri liquore fiunt, ſanguinis profluvia, vix ſanabilia reperiamus, argumento a ſcorbuto, a bile atra, a venenis deducto. Sed impedito etiam utero hæc acrimonia non erodit uterum, uti neceſſe videtur, collecto & exaſperato fermento. Verum ſanguinem menſtruum retentum videmus, uti a plethora exſpectari poteſt, infartis jam arteriis uteri & ita reſiſtentibus, ut ſanguinem innitentem repellant, aliorſum niti, ibique aut mechanice vaſa rumpere, aut dilatare abſque ulla eroſione earum partium, per quas viam ſibi aperuit,* DCLXVII. *not.* 8. *ſeqq. Sed in tabidis utique, ſi menſes adfuerint, non difficilis, neque e longinquo petita excuſatio eſt, quando ſufficere dicimus, ſi in utero vaſorum renixus debilior fuerit impetu innitentis ſanguinis. Plethora adeo, multum imminuta, menſes tamen faciet, ſi cum ſanguinis copia vis contractilis uteri pariter debilitata fuerit. Verum certum eſt, frequenter menſes abeſſe tabidis, & poſt morbos diuturnos menſes abeſſe a tabidis, & poſt morbos diuturnos menſes lente recurrere* Freind. *c.* 1. *plethoricis autem, & macilentis, uberiores fluere. Lentiores etiam bimeſtreſve periodi fiunt ad annum quinquageſimum* ID. *c.* VII. *cum magis reſiſtant vaſa, & longiori cordis nixu ſuperentur. Exercitatæ vero ruſticæ menſes parciores experiuntur* Freind. *c.* VII. *ipſo fatente* Herelio *pag.* 28. 29. *ut vix una die, vix unius unciæ pondere ſanguinem amittant, non raro denique deſtituantur menſibus* Freind. *c.* III. *uti neminem video, qui neget, lautis & otioſis copioſiores eſſe, atque celerius, & bis aliquando intra menſem redire. Vidi etiam puellas, quibus duodecimo anno menſium indicia adparuerant, choreis & frequentibus ſudoribus excretionem ſanguinis ita repuliſſe, ut poſt duos demum annos redierint. Venæ ſectionem autem menſes non retardare, vix crediderim, ſi major, ſi propior periodo imminenti, ſi in minus plethorica fuerit.* Certe Tapuyæ *feminæ tempore pubertatis inciſionibus filias ſuas per femora lacerant, ita a menſium periculo liberant, ut per totam vitam nullos patiantur* LERY in itin. Braſ. *pag.* 302. *&* J. *von* STADEN. *& notiſſimum eſt, abortus periculum averti, lochia menſeſque fluentes vena ſecta ſupprimi, ipſamque menſium neceſſitatem repetita venæ ſectione tolli* FREIND. *c.* 7. 8. *In feminis anno* 45. *venæ ſectionem largiorem ſæpe neceſſitatem menſium ſubito auferre,* STAHLIUS *ipſe auctor eſt pag.* 387. *Si vero levis ſanguinis jactura, & longe ante proximam periodum, & in bene cibos digerente muliere fuerit, non mirum eſt, menſes inde nihil retardari. Nam ſanguinis copia, poſt aliquot a venæ ſectione dies, etiam major eſt* QUESNAT de la ſaignee *pag.* 366. *& libram ſanguinis intra* 5. *dies reſtitui obſervat* DODARTUS in hiſt. Acad. Reg. *pag.* 167. *Perſpirationis noxas avertit ſæpe ſuccedanea diarrhœa, aut mictio ube-*

ra, etiam eadem ſed mitiora ſymptomata redeunt, & uberius ſtillicidium menſtruum renaſcitur. Quam primum vero plethora abeſt, etiam menſes ſponte evaneſcunt, & una fecunditas, anno ætatis 45. (8) vel quinquageſimo.

Tempore) Feminæ dantur, in qui-

uberior: ſanguinem in uterum congeſtum, non alia via ex corpore, & imprimis ex uteri vaſis, educi poſſe, facile eſt viſu. Aliquando tamen ſalivationem, aut diarrhœam (E. N. C. Dec. I. ann. 10. obſ. 193.) *menſium vice fuiſſe legimus* FREIND. *c.* IX. *Neque uterus continuo, aut ſemper levabitur, ſi plethoram de reliquo corpore deleveris: poterit enim impactus ſemel manere ſanguis, & denſari in vaſis uterinis, uti ſæpe inflammatorias obſtructiones nulla tollit venæ ſectio. Neque vaſa, quod vult Cl.* HERELIUS, *ſupra certum gradum dilatari, menſeſque retinere poſſunt, uti poſſunt in gravidis, quando oſcula eorum excretoria oppoſitæ radiculæ, placentæ obfarciunt. Illæ demum quas* ILL. WERLHOFIUS *excitat, hiſtoriæ, puto, raræ ſunt, & referri poſſunt partim ad vires conſuetudinis, cum etiam ipſo appetitus poſt horam prandii abſque cibo evaneſcat; & ſanguis præter ea per ea ipſa, quæ citantur, molimina, in quibuſdam feminis, ex uteri vaſis in venoſum ſyſtema portarum expediri poterit.*

Cl. SIMSONUS *omnino parum a nobis abeſt: Etſi enim plethoram repudiat, tamen ait incrementum uteri menſes facere, quia ſanguis ſenſim ſibi viam in ſinus facit pag.* 31. *donec, ſed poſt longos nixus, eos ſinus ita dilatet, ut eo penetret p.* 34. 64. *tunc effuſum ſanguinem docet diſtendere ſinus, ſic vicinas arterias comprimere, circulationem ſanguinis retardare, dolores facere &c. pag.* 40. *donec per ſinum oſcula effluat, inde vero laxari compreſſa vaſa, & circulationis libertatem reſtitui &c. Sed vir Clar. errorem pro fundamento poſuit hypotheſeos,, tunc nempe incrementum deſinere, quando adeo lata ſint vaſa, ut facillima ſit circulatio pag.* 26. *cum certum ſit, ſolis exceptis genitalibus, in fetu plurima, & facillime diſtenſilia vaſa eſſe, & maximam impetus fluidorum rationem ad ſolidorum reſiſtentiam, cum ætate autem plurima perire, & ubique reſiſtentiam vaſorum contra impulſum liquidorum augeri* WINTRINGHAM inquiry *p.* 92. 106.

(8) *Plerumque; nam exempla, quæ nolo cumulare, exſtant feminarum, quæ in ætate longe ſeriori menſes paſſæ ſunt, & compilationem vide apud* BRESLAVIENSES. *Ita menſes anno* 55. *adhuc fluentes vidit la* MOTTE L. III. *c.* 9. *Anno* 60. BRESL. 1719. Oct. *pag.* 494. 1722. *m.* Jan. 1724. *m.* April. *Anno* 63. BRESL. 1724. *m.* Jan. *Anno ſeptuageſimo* FRANC. Sat. VI. *p.* 96. 98. Phil. tr. abridg. IV. *p.* 122. *Anno* 73. *ID. Anno* 77. T. BARTHOL. hiſt. 34. Cent. VI. *Anno* 78. HILDANUS Cent. II. obſ. 60. 61. *Anno* 80. L. BOURGEOIS L. II. *pag.* 24. HILD. obſ. 63. Cent. IV. *Anno* 82. LANZONUS anim. 33. *Anno* 85. KERKRING. obſ. 88. *Anno* 88. BRESL. 1719. *l. c. Anno* 89. FRANCUS *l. c. Anno* 90. BARTHOLINUS hiſt. 90. 91. Cent. III. *Anno* 92. HAGEDORN.

Anno

Digitized by Google

quibus menſes ad horologium redeunt, adeo accurate obſervant tempora. In aliis incertiora ſunt tempora, uti variæ circumſtantiæ exegerint, & diverſa vitæ ratio. Neque adeo mirabile videtur, ſi ſecundum certam regulam menſes redierint. Nam etiam virili corpori per artem menſtruam plethoram conciliare novi. Aliquando homines ex capite dolent, medicus jubet ſanguinem mitti, levantur; ſed poſt quatuor forte ſeptimanas malum redit. Sanguis determinatur iterum ad capitis arterias, & dolorem facit, qui repetitæ venæ ſectioni iterum cedit, quam EGO quidem non valde probo. Verum repullulat vivax malum poſt duos menſes, & repetita venæ ſectione denique plethora ita ad caput determinatur, ut ſtatis redeat vicibus, niſi malum radicitus exſtirpatum fuerit. Hic Leidæ mercator vivit, vir honeſtus (9), cui ſanguis omni menſe per arteriam hæmorrhoidalem majori copia, quam ulli ſaniſſimæ feminæ per uterum, fluit, nempe ad integram libram, & obſervat periodos ad horam. Hac eadem ratione viros quoſcumque liceret effeminare. Hibernus erat, cujus hiſtoria in actis Britannicis legitur, cui certiſſimus quovis menſe morbus imminebat, niſi ſanguis per apicem minimi digiti (10) efflueret: poſt menſem redibat idem fluxus, neque ullum in cute veſtigium relinquebat viarum, per quas ſanguis prodiiſſet. Cum hunc fluxum tentarent ſiccare medicamentis, in morbum incidit graviſſimum. Apparet adeo, corpus humanum, quando aliquoties per eamdem viam ſanguine ſe deplevit, conſuetudinem indui, qua fiat, ut ſtatis temporibus eadem pars ſanguine obruatur. Quo plus ſanguinis fuerit, quod effunditur, eo plus etiam in eamdem partem redibit, ſi ſanitas integra manſerit & bona chyli viſcera. LISTERUS (11) narrat de lanionibus Londinenſibus, eos vitulos reddere pinguiſſimos mittendo ſanguinem, deinde corpora replendo lacte, ſic plethora generatur ſanguinis non rubri.

Eadem cauſſa plethoram & ad

 uteri,

Anno 100. *BLANCAARD Anno* 102. *SOLENANDER apud SCHENKIUM: & in variis decrepitis CARPUS p.* CCXXX. *Non tamen diſſimulandum eſt, plerumque hos menſes morboſos eſſe MANNINGHAMO monente p.* 45. *uti lethalia ſunt exempla la MOTTII, & BRESLAVIENSIUM* 1729. *M.* oct. *&* 1724. *M.* Apr.

(9) *Conſ.* CXIII. *Menſes viriles hæmorrhoidarios MACELLUS habet, ex AMATO, VESALIO p. m.* 411. *& RODER. a* Caſtr. *in* præf. *tum* E. N. C. Dec. I. ann. 2. obſ. 192. an. 3. obſ. 108. ann. 4. obſ. 44. 45. 69. Dec. II. ann. 1. obſ. 70. *& magnam compilationem dat SCHURIGIUS* Parthenol. *S.* 11. *c.* 4. *Menſes juvenis per virgam fluentes STALPART* van der Wiel Cent: 1. obſ. 80. *E. N. C.* Dec. III. ann. 9. obſ. 136. *SCHURIG. l. c. S.* II. *c.* 4. *& bis ſe vidiſſe teſtatur ALLEN l. c. n.* 9. *Menſes in juvene per vomitum exiiſſe BARTHOLINUS teſtis eſt,* obſ. 33. Cent. V. *ex cute in viro BENIVEN. c.* 4. *Menſes virorum ex digito, urina, alvo collegit SCHURIGIUS ib.*

(10) *Conſ.* DCLXVII.

(11) De humor. *p.* 450.

Digitized by Google

uteri, & ad mammarum vaſa determinat. Si alia autem pars fuerit, ad quam ſanguis effluere conſuevit, tunc quidem non ultra per uterum manabit. Triennium eſt (1724.) quod Amſtelodami virgo in orphanotrophio vixit, cui omni menſe ex cute capitis ſanguis exſudavit, ſpectaculo ita celebri, ut mille homines ſuperſint, qui viderunt cominus.

Vaginam) Non negaverim, & poteſt eo ſanguis vergere, uti ſunt, quibus per nares, aut aures, aut os denique effunditur. (12).

666. Com-

(12) *Ab omni tempore quæſitum eſt, num per uterum, num per vaginam potius menſes effluant. Pro vagina pugnarunt rationibus variis, a magnitudine [ſed imaginaria] vaſorum cervicis, & uterinorum exilitate* PLAZZONUS *p.* 122. *ab anguſtia uteri virginei* SANTORINUS *l. c. n.* 3. *a ſanguinis menſtrui fluida natura, quem uterus coactum fundat* VESALIUS *pag.* 662. *a menſibus gravidarum ſano fetu fluentibus, cum os in gravidis clauſum ſit* ARANTIUS de fetu *p.* 8. STALPART van der Wiel Cent. I. obſ. 76. PLAZZONUS *p.* 122 HILDANUS Cent. V. obſ. 41. ZOD. GALL. II. *pag.* 141. BARTHOLIN. hiſt. 13. Cent. IV. SCHURIG. parthenol. *p.* 148. 204. SIEGMUNDIN. *pag.* 238. TREIV. Comm. lit. 1738. hebd. 9. *la* MOTTE obſ. 25. *quas obſervationes mire confirmare videtur la* MOTTII *experimentum hemorrhagiæ, qua in gravida manifeſto per vaginam fiebat* obſ. 209. *Experimenta porro habent* ZACUTUS (*quem teſtem citat* SCHURIG. parthenol. *ſ.* II. *c.* 3.) *&* COLUMBUS *p.* 174. PINÆUS *p.* 130. CAR. PISO de coll. ſer. *S.* II. *P.* II. *p. m.* 159. BOHN. *p.* 217. BERGER *p.* 257. LANZONUS anim. 33. GOUET *ex* edit. Camer. *p.* 75. *qui omnes negant in utero menſes patientium fuiſſe ſanguinem aliqui etiam, ut* ZACUTUS, *ex labiis vulvæ menſes viderunt ſtillare. Ita* TERENZONUS de morb. uteri *in ſcabioſa menſibus ſuppreſſis etiam vaginam ſcabioſam invenit* GIORN. *de'* LETT. XXIX. *p.* 355.

Alii ex utero pariter & ex vagina fluere malunt, ut PLAZZONUS *pag.* 122. HIGMOR *p.* 100. FREIND *c.* V. HOFMANN. med. ſyſt. *pag.* 229. COLLINS *pag.* 576. MAURICEAU obſ. 49. *pag.* 93. VERHEYEN. VATER. de utero grav. *p.* 5. STAHL. *pag.* 391. *ut tamen* MAURICEAU, COLLINS *&* VATER *&* STAHL *plus tribuerent utero*, PLAZZONUS *&* HOFMANNUS *vaginæ*.

Sed facile ipſa fabrica partium demonſtrat, uterum naturale organum eſſe hujus ſecretionis, neque adeo ab HIPPOCRATICA *doctrina recedi debere, qui* περὶ γυναικείων *&. menſes ubique utero tribuit: Uterus enim, & quidem fundus uteri, villoſus eſt & arteriis exhalantibus ſcatet* DCLXIV. *vagina vero villis omnino deſtituitur, quos non patitur adeſſe attritus neceſſitas, & membranam duram habet, & cartilagineam* DIONIS des accouch. *p.* 166. *ſed arteriarum etiam majores trunci ad uterum veniunt, rami ad vaginam* CHARLETON. *p.* 21. *Glandulæ vero vaginæ a*

mul-

multis dictæ, paucis viſæ ſunt. Lacunas enim nihil hic poſſe manifeſtum eſt, ſive urethræ illas velis, ſatis incommode proſtatarum nomine appellatas, & minime regulariter binas MORGAGN. adv. IV. *pag.* 44. 45. *quarum oſtia pinxit* MORGAGNUS adv. I. T. III. ** *& deſcripſit p.* 36. *& olim vidit* RIOLANUS *p.* 198. *ſive de vicinis lacunis urethræ dicas, inferius utrinque inter nymphas, & papillares cuticulas ex urethra deſcendentes, poſitas, tres, quatuor aut quinque, quales habet* MORGAGNUS *l. c. ſed minores, & videtur* DUVERNETUS *detexiſſe apud* PEYERUM exerc. *pag.* 148. *lacunas autem vocaſſe* PLAZZONUM de part. genit. L. II. *c* 6. *& ex eo* RHODIUM mantiſſ. *n.* 53. *atque* LINDENIUM phyſ. *p.* 332. *ſive demum intelligas minutos illos novoſque ſinulos, qui corpori clitoridis reſpondent, anteriores, inferiores, & a glande ejus ad urethram in recta fere modice cava linea deſcendentes, qualem unicum* MORGAGNUS *dixit l. c. & forte* GARENGEOTUS Splanchn. II. *p.* 57.

Glandulas autem vaginæ alii pro fonte menſium habent BRESL. 1721. *pag.* 81. *ſeqq. Verum ego maculas quidem vidi, non raro, ſed abſque depreſſione, vel ſinus. Glandulas autem vaginæ a* DUVERNEYO *dictas* PEYER exerc. *pag.* 97. & COLLINS *p.* 564. & E. N. C. Dec. II. ann. IX. obſ. 224. & VERHEYENIO *p.* 146. T. 17. *f.* 2. *a* VERCELLONO *adoptatas* de gudendagt. *p.* 16. & Cl. DIONIS des accouch, & ASTRUCIO de lue venerea *p.* 153. & *a* RAVIO *propoſitas apud* VALENT. zoot. II. *p.* 65. & *a* CHESELDENIO *p.* 274. *numquam vidi, & refutavit* MORGAGNUS adv. IV. *p.* 45. *brutis nempe conceſſas, non homini ut ſimiæ* E. N. C. Dec. II. an. I. obſ. 61. *ſui* RAI ſynopſ. quadrup. *p.* 95. *aliiſque. Poros vero* C. BARTHOLINI de ovar. *p.* 27. HARTMANNI, MALPIGHII poſth. *p.* 46. GRAAFII *p.* 171. 214. VERHEYENI *p.* 133. *aut ſinus potius* EUSTACHII T. XIV. *f.* 3. 4. & FANTONI *p.* 192. 198. *omnino aliquoties reperi, ſed muciferos*

Verum experimenta præterea pro utero & a pluribus, & in univerſum a majoribus viris capta conſentiunt.

Ut enim nihil tribuas capitibus illis venarum in uterum inſertis DIOCLIS, PRAXAGORÆ, PHILOTIMI, GALENI de diſſ. vulv. *ſub finem,* CARPI *p.* CCXV. Iſag. *p.* 22. PLAZZONI *p.* 121. *quæ ajebant emulgentium æqualia fieri in prægnantibus,* C. BAUHIN. *pag.* 124. *vaſiſve in cervicem uteri apertis* PINÆI *pag.* 226. *arteriis denique patentibus* VESALII *p.* 657. *poros certe uteri nemo negat, quos ex* Bartholinis, Graafio, Wepfero, Peyero, Welſchio, Fitzgeraldo, Santorino, Winslowo, Mauriceau *p.* 42 *ſupra excitavi, & ſanguinem viderunt ſtillare in puerperis* WALDSCMID RUYSCH. LITTRE *&c. In menſtruatis autem, quod rem noſtram demonſtrat, omnino maculæ in utero ſanguinem ſtillantes viſæ ſunt a* LITTRIO Mem. de l' Acad. *p.* 171. *p.* 281. Hiſt. de l' Acad 1720. *p.* 22. MORGAGNO Adv. I. *pag.* 39. T. III. Adv. IV. *p.* 48. SANTORINO *apud* MORGAGNUM Adv. IV. VERHEYENIO II. *p.* 94. MAURICEAU obſ. 49. & prat. des accouch. *p.* 48. SCHULZIO Comm. Noric. 1731. ſpec. 5.

VIEU-

666. Quum vero Arteriæ Mammariæ, & Epigaſtricæ, mire [a] communicatis anaſtomoſibus inter ſe communicent, liqueatque idem de venis, patet evacuatis uterinis minus diſtendi mammarias, ideoque inſtantibus menſtruis turgere mammas: & contra.

[a] *Nuk Adenogr. de mamm.*

666. **Communicant**) (1) Poſt RIOLANUM NUCKIUS repletis vaſis reperit, omnino has anaſtomoſes vere adeſſe. Ob iſtam anaſtomo-

VIEUSSENIO nov. ſyſt. vaſ. *p.* 20. 21. *FITZGERALDIO pag.* 17. *HEISTERO not.* 32. *HERELIO l. c. p.* 9. *Ex oſtio uteri ſtillantes menſtrui ſanguinis guttas viderunt VESALIUS pag.* 664. *la MOTTE* obſ. 21. *PURMAN.* Chir. cur. 11. *pag.* 486. *LITTRE* hiſt. de l' Acad. 1720. *pag.* 20. memoir. 1702. *p.* 282. *MAURICEAU* obſ. 96. 322. *E. N. C.* Cent. V. obſ. 24. *In vagina vero, nihil ſimile vidit LITTRIUS, & MORGAGNUS, & iſte quidem in ſolo fundo neque ipſa cervice uteri, maculas iſtas vidit, conſentiente la MOTTE* des. accouch. 1. c. 12. *Porro uterum in menſium ſuppreſſione atro ſanguine plenum vidit BLANCARD.* anat. pract. *p.* 133. *& COLLINS p.* 579. *& olim MARCELLUS DONATUS p.* 455. *menſeſque per tubas erumpentes RUYSCH.* Theſ. III. *pag.* 25. *conf.* obſ. 85. *atque ſtillantem ex cicatrice operationis cæſareæ menſtruum ſanguinem la MOTTE l. c.* obſ. 339. *Gravidarum vero menſes vel ex oris uteri circumferentia externa fluere poſſunt la MOTTE p.* 129. *l. c. vel per ipſum os uteri, non adeo perpetuo clauſum, vel per vaginam, ſed præter naturæ legem GRAAF p.* 198.

Sæpiſſime enim ii menſes nocent HIPPOCRATE teſte & ARISTOTELE de gener. anim. L. IV. *c.* 5. *E. N. C.* Dec. II. ann. 1. obſ. 110. *BUCHNERO* in miſcellan. *etc. ut tamen ideo non negem, poſſe in plethoricis E. N. C.* Dec. I. an. 6. 7. obſ. 63. *ROUSSET. S.* VI. *p.* 153. *abſque magno malo menſes fluere. Has nunc uteri maculas, quas cum MORGAGNO vidi, analogia demonſtrat eſſe ſtipata oſcula arteriarum exhalantium, per venas enim excerni, ut C.* Bauhinus *pag.* 127. Highmorus *p.* 100. *&* Bohnius *p.* 225. *& pariter ex venis & arteriis* Pitcarne *p.* 182. *id quidem officio venarum manifeſto repugnat. Recte hæc* Santorinus *l. c. n.* 4.

(1) *Arteriæ mammariæ aliæ internæ ſunt, aliæ externæ.*

Illæ oriuntur utrinque ex ſubclaviis, ubi ſurſum prodit thyreoidea inferior, ſurſum & poſterius vertebralis, deorſum & poſterius intercoſtalis ſuperior, ſupra terminatum ibi cæcumque pleuræ ſaccum. Inde deſcendit inter pleuram coſtaſque cartilagineas, maxima parte muſculis nuda, fere ad perpendiculum,

exit

moſin, & ob ſimilem in mammis laxitatem fit celebris ille uteri cum mammis conſenſus. Quo enim ſemel natura viam ſibi aperuit, eo perpetuo redit, ut quaſi per conſuetudinem omni menſe ſanguinem per

exit inter extremum ſternum & coſtarum marginem cartilagineum, deſcendit inter rectum abdominis muſculum atque peritonæum, & paulo ſupra umbilicum flectitur introrſum ad lineam albam, ibique ramoſa evaneſcit.

Præter alios ramos, minime hic enumerandos thymicam, mediaſtinas Walther de vaſis vert. *pericardiacam lateralem, & inferiorem majorem, & pericardio diaphragmaticam, & bronchialem ipſam, quam aliquando edit, & majorem inferiorem diaphragmaticam, ramos minores per intervalla coſtarum exeuntes, ad intercoſtales, claviculam, ſternum, coſtaſque* Ruyſch. Ep. II. *f.* 2. 3. *ramum magnum cutaneum, quem edit, ubi ſternum finitur, & alium, lateraliter divergentem ſecundum coſtarum marginem* EUST. *forte* T. XXVII. *f.* 12. *alioſque cuti & obliquo externo datos; præter inquam iſtos, principe loco hic memorandum exhibet ex intervallo ſecundæ tertiæque coſtæ, alias inferius* [*inter* 4. & 5. C. Bauhinus *pag.* 120. *Cl.* GUNZ. de mamm. *p.* 20. *trans pectoralem ad mammæ pinguedinem, uti recte* Fallopius obſ. *pag* 127. & *glandulam* Lieutaud. *ſurculiſque ad papillam exeuntem* Gunz *l. c. Ex ultimo vero inflexu trunculi, per ipſam recti muſculi carnem duos ramos dat, qui cum totidem epigaſtricæ ramis ſæpe communicant*,, Euſtachius T. XXVII. *f.* 12. *quem vide*, Caſſer. L. IV. T. XI. Fallop. *p.* 127. Winslow L. III. *tr.* de arter. *n.* 90. *tr.* des Veines *n.* 60.

Vena mammaria ſola origine differt, quæ in dextra ex trunco cavæ eſt, ubi findi incipit Euſtach. T. XXV. XXVII. Winslow. III. *tr.* des vein. *n.* 60. *in ſiniſtra ex ſubclavia* Winslow *l. c.* Euſt. *l. c.*

*Mammaria autem arteria ex*terna, *quam recte diſtinguit* Veſalius *pag.* 677. & *D. de* Marchettis *pag.* 61. & *alii, una vel plures, oritur ex ſubclavia, ubi ſub clavicula eſt, retro Deltoideum, datque alios ramos muſculis, uno vero ante pectoralem deſcendit ad mammas, maxime vero ad pinguedinem cutemque* LIEUTAUD. *loc. cit.* GUNZ. *loc. cit. non abſque aliquibus cum interna anaſtomoſibus* GUNZ. *l. c. Hic ramus mihi perinde, ut* CABROLIO obſ. 7. *major videtur, quam internæ rami. Per iſtas feminæ*,, *lac ſibi ſuper axillas ad mammas ſentiunt attrahi* STAHLIO *teſte pag.* 366. *Venam comitem* VESALIUS *pinxit pag.* 453. *ic. P.* & *dixit p.* 677. & *ipſam longiſſimo trunculo ſub cute cum epigaſtricæ ramo exteriori communicantem. Hæc ea eſt, quam* FALLOPIUS *a thyreoidea vena plerumque prodire vult pag.* 122. *Epigaſtrica denique arteria ex Iliaca externa oritur, proxime prius, quam retro ligamentum pubis tranſeat* Caſſer. L. VIII. T. 3. Winsl. Tr. des art. *n.* 133. *conf.* Euſt. T. XXVII. *f.* 12. & *alibi. Inde trunco ſuo ante peritonæum, retro rectum abdominis muſculum, adſcendit* Winslow. III. tr. des vein. *n.* 171. & *ſuper umbilicum cum mammariæ ultimis ramulis coit* Euſtachius *loc. cit.*

Caſ-

per loca genitalia excernere cogatur. Hinc fit, ut in neutrum horum vaſorum, uterinorum aut mammariorum, vis ſanguinis venire poſſit, quin ſimul in alterum pariter ingruat. Inde omni feminæ, quinque ante diebus, quam menſes patiatur, mammæ turgent, maxime vero eo die, quo menſes prodibunt (2). Poſtquam autem menſes

Caſſerius L. IV. T. XI. Winsl. *loc. cit.* des vein. *n.* 171. des art. *n.* 234. Riolanus (*de vena*) *pag.* 176. *Reliqui rami in muſculos abdominis & cutem impenduntur, maxime vero notari meretur ramus exterior, qui longe ſæpe inter obliquum deſcendentem & cutem adſcendit, quemque vidi pariter, ſed alio loco, cum mammaria communicaſſe.*

Recte adeo egerunt, qui communicare dixerunt has arterias, ut Galenus de diff. venar. & art. *c.* 8. Carpus in Iſag. *p.* 5. & 36. (*ſed ex aliis*), Fallopius *loc. cit.* Euſt. *loc. cit.* Paræus op. *pag.* 119. Vidus *p.* 290. Pinæus *pag.* 196. C. Bauhinus *pag.* 180. C. Hofman. de uſu part. *pag.* 315. Caſſerius *loc. cit.* Highmor. *pag.* 120. Vigier *l. c.* 21. Amſtelodamenſes *pag.* 8. *in vitulo*, Nuck. in adenogr. *pag.* 11. Verheyen. *pag.* 152. Schrader. obſ. 3. Dec. I. Rav. *apud* Valent. II. *pag.* 104. Mangetus Theatr. II. *pag.* 168. *qui per pudendam redire vidit aquam injectam mammariæ*, Gunz. *loc. c. pag.* 24. *Inde in vulnere epigaſtrii ſanguis ad inguina eductus* Zod. Gall. I. *pag.* 51. *Non optime vero has anaſtomoſes raras eſſe dixit* Valverdus *pag.* 277. *Minus bene alii, qui omnino aliquas adeſſe negaverunt, ut* Columbus *pag.* 173. Carpus *pag.* CCVII. *de homine locutus*, Jeſſenius *a* Jeſſen. anat. *pag.* 28. Major. anat. I. *pag.* 17. Muralt. Vadem. *pag.* 6. T. Bartholinus hiſt. 9. Cent. 1. & hiſt. 6. Cent. IV. Barles nouv. decouv. *pag.* 148. Harder. in prodr. phyſ. *c.* 10. Mauriceau *pag.* 412.

Porro recte plerique phyſiologi uteri cum mammis aliquod commercium eſſe dixerunt, ut Galenus de util. part. L. XIV. & *recentiores fere omnes. Nam Epigaſtrica non raro obſtetricem dat, à qua vaſa varia pudendorum veniunt* DCLXIV. & *pudendas externas loc. cit.* & *, ſi nihil dederit, uti negat dare* Veſalius *pag.* 660. *proxima tamen eſt, & viciniſſima arteriæ Hypogaſtricæ. Addit* D. de Marchettis, *arterias epigaſtricas in lactantibus duplo majores eſſe pag.* 62.

Verum an ideo lactis materia ab utero ad mammas determinari poſſit, in gravidis & puerperis, & lactantibus, quibus plerumque menſes deſunt, aut a mammis ad uterum, uti fit, quando lochia mammas lacte exhauriunt, id quidem non dixerim. Nam anguſtæ ſunt anaſtomoſes, & vulgares ubique inter truncos vicinos, & denique in viris pariter, atque in feminis reperiuntur, uti etiam nunc in puerulo video. Sagaciter adeo VESALIUS, *qui anaſtomoſibus non quidem repudiatis pag.* 476. *parum tamen tribuit p.* 477. (*non ideo quidem, quod nullæ ab internis arteriæ mammas adeant, uti ſcribit p.* 678. *id enim alienum eſt a noſtris experimentis*) *cum* Laurentius L. VII. *c.* XI. & Bayle de catam. *pag.* 64.

(2) *Confer.* DCLXV. a. *Inde illa effata* HIPPOCRATIS „ *Lac ex*

ſes deſierunt fluere, concidunt eædem ad priorem gracilitatem, poſt tertiam ſeptimanam, denuo in tumorem rediture. Sed gravidis etiam poſt retentos menſes mammæ turgent, & poſt partum maxime. Quamprimum concepit femina, uterus clauditur; tunc ſanguis, repulſus ab utero, in mammas venit. In partu depletur uterus, tunc mammæ concidunt, ſed brevi intervallo contrahitur uterus, tunc autem mammæ lacte rigent.

Evacuatis &c.) Mammarum arteriæ a proximo corde non recta via adveniunt: ſed adſcendunt ad finem pectoris, inde ad mammas retrogradæ deſcendunt.

667. Inde autem intelligitur, cur mulieres duriori fibrarum compage donatæ; aut magis ſiccæ; item valde muſculoſæ, minuſque pingues; tum & valido labore quotidie exercitatæ; minus, tardius, per longiora intervalla; & aliquando omnino nihil, excernant cruorem menſtruum? dum interim molliores; laxiores; ſucculentæ magis; pinguiores quodammodo, minuſque muſculoſæ; otioſæ denique; ſanguinem hunc copioſiorem, velociorem, parciori intervallo periodi, dimittant? Tum etiam, cur retentus hic humor, tam varias ſibi, aliis dilatatis vaſculis, vias faciat, uſurpet, iiſque periodice exeat? ut & cur certo ætatis tempore demum incipiant augeantur, deſinant, Menſtrua quibus citiſſime oriantur? cur autem iiſdem præmature iterum deficiant?

667. *Duriori*) Dantur integræ (1) nationes, quarum mulieres menſibus

ex mammis fluere ſignum debilis fetus Aphor. V. *n.* 52. Epid. II. *S.* 6. *Si mulier neque prægnans, neque puerpera lac habuerit, ei deſunt menſes* Aphor. V. *n.* 39. *Ad menſes nimios cucurbitulam maximam mammis oportet admovere* HIPP. Epid. II. S. 6. *In ea parte, cujus mamma major eſt, in ea fetus* de ſuperfet. *n.* 9. *Quibus mammæ gracileſcunt, abortiunt* Aphor. V. *p.* 53. *Cum hæmorrhagia uteri mammæ colla-pſæ* E. N. C. Dec. II. ann. 4. obſ. 154.

[1] *De Braſiliæ indigenis dixi. Groenlandiæ indigenas pube & menſibus deſtitui* OLEARIUS *refert* in itin. Moſc. Perſ. *p.* 170. *&* PECHLINUS obſ. 34. Cent. 1. *& menſes in ſeptentrione rariores ſunt* FREIND. c. IX. HIPPOCR. περὶ ἀέρων *&c. n.* 7. *His borealibus frigus ſolidas partes corporis ſtrictiores reddit: illis Braſiliæ incolis plethora ſub pri-* [illegible] *ma*

bus deſtituuntur: id de ſcythicis (1*) narrant feminis, quæ marito in bello comitantur; vix eas mammas ajunt habere, vix menſtrua pati. Accedunt nempe ad marium naturam.

Labore) Hæ enim ſuperpondium per labores (2) diſſipant.

Succulentæ) Novi feminas pulcherrimas, ſed molliſſimas, quæ vix integra ſeptimana a menſibus liberæ ſunt (3). Hoc ab otio fit, & mol-

ma mollimina menſium deſtruitur, ut prius, quam nova generetur, ſolidata vaſa uteri preſſioni ſanguinis reſiſtere poſſint. Recte Cl. SIMSON *„ menſes non neceſſarios eſſe, quando uteri vaſa juſto minora ſunt pag. 79.*

[1*] *HIPP. περὶ ἀέρων ὑδάτων &c. n. 48. Saltatrices excitat FREIND. c. 3.*

(2) DCLXV. *not.* 1. 7.

(3) Minus, in Textu.) *HIPPOCRATES, Græcus homo, quæ gens feminas in gynæceo quietam & reconditam vitam jubebat agere, menſium copiam integris duabus heminis æſtimat, περὶ γυναικείων α. quam copiam credunt viginti unciarum pondere eſſe; id ipſum vero pondus FREINDIUS adſignat c.* 1. *Hiſpanicis quatuordecim & ſedecim unciarum menſes eſſe FITZGERALD loc. cit. pag. 5. Occitanis ab octo ad decem ib. Batavis vix ſupra ſex uncias GORTERUS in* in compendio *pag.* 141. *& ruſticis germanis vix unius unciæ pondere* DCLXV. *not. 7. Ut in copia, ita in tempore, quo menſes fiunt, aliqua diverſitas eſt. Græcis biduo vel triduo abſolvitur periodus ARISTOTELES* hiſt. anim. *L.* VII. *c.* 2. *& HIPPOCRATES περὶ γυναικείων α. triduo & ultra HIPPOCR.* de fetu octim. *n.* 5. *Occitanis intra quatuor & ſex dies menſes deſinunt fluere FITZGERALD. pag. 9. In Anglia triduo FREIND. c. 1. In Belgio triduo, quatriduo VERHEYEN.* II. *pag.* 93. *GORTER.* comp. *pag.* 141. *& in Gallia etiam triduo, quatriduo MAURICEAU pag. 49. Germanis integra ſeptimana STAHL. pag. 772. Sed ego, uti vidi hanc periodum, ita ſæpe etiam in feminis ſaniſſimis breviorem vidi.*

(4) Tardius) *In calidis regionibus mire præcoces ſunt, & fertilitatis termini, & menſium adeo, cum ante menſes feminæ raro concipiant. In provincia Indoſtanica* Azmer *puellæ anno ætatis decimo pariunt. in Balagatta octavo THEVENOT* Itin. T. III. *L.* I. *c.* 29. *&* 48. *Sed MANDELSLOH in indicis itineribus puellam vidit, quæ ſecundo anno mammas extulit, tertio menſes paſſa, quinto peperit,* Itin. *p.* 118. *Occitanis, in adeo parva diverſitate, menſes integro anno prius, quam Pariſinis prodeunt FITZGERALD. p. 3. In Belgio vero inter 14. & 26. annum GORTERUS p. 140. In montanis menſes ſerius proveniunt SATSIL. I. n. 5. faciliime ſupprimuntur, uti ſæpe in alpibus per querelas hoſpitum didici. Non ignoro, paſſim exempla exſtare fecunditatis valde præcocis, etiam in Europa. Ita nono anno puellas peperiſſe exempla lego apud MARCELLUM DONATUM p. 384. 1. SYLVIUM de* mens. mul. *p. 165. JOURNAL de SAVANS a. 1681. BRESL. 1723. M.* Nov. *&c. & puellæ quatuor annorum adultæ & mammoſæ hiſtoriam habent PARISINI in* Actis acad. 1708.

mollitie, deinde ab igne, quem pedibus feminæ batavæ perpetim ſupponunt, deterrimum ſecutæ morem. Ita enim inferiora laxantur, & eo ſanguis adtrahitur, dum corpus quieſcit, & perpetuo tamen cibis repletur opimis, & theæ coffeæque potu. Nempe, uti in LISTERI experimento venæ ſectiones plethoram augent, ita his feminis accidit: & præterea vaſa laxantur, ut nullum ſanguinem retineant. Non ſanantur, niſi ad labores redeant, ſi noluerint, quadrageſimo anno hydropicæ pereunt: ſi autem conceperint utero, plerumque abortiunt.

Vias) Nulla pars eſt in corpore humano, ex quo aliquando menſes non prodierint. HIPPOCRATES effatus eſt, quibus menſes ſupprimuntur, & mammæ tument, iis menſtrua caput petunt, & furor accedit (6). Quibus vero retentis menſtruis per hæmoptoen ſanguis exit, ſanantur, ſi catamenia redierint (7). Vidi hujuſmodi hæmoptoen, quæ in conſuetudinem abierat, ut ſanguis floridus ſingulis menſibus, abſque detrimento ſanitatis, cum levi tuſſicula exſcrearetur (8). Vidi ubi evomebatur ſanguis (9), vidi per

F 2 al-

1708. hiſt. 2. *aliamque ſimilem* *VALISNERI* oſſerv. 9. *magnamque vim præcocium puellarum, quibus a decimo anno ad primum menſes erumperunt, videas apud FRANCUM* Sat. VI. *p.* 94. *& SCHURIGIUM* Parthen. *S.* II. *c.* 5. *Sed hic quæritur de integris nationibus.*

[5] *Plethoricis menſes bis intra revolutionem lunæ fluunt* Freind *c.* I. *etiam ex* Dureto, *& ad integram libram* Gorter. *l. c. p.* 141. 142. *pondere nempe pene triplo ponderis in ea regione familiaris. Perſicæ mulieres, ex luxuria & otio celebres, in fervida regione, bis etiam & ter intra menſem ſanguinem de utero fundunt* Fitzgerald *p.* 3. *Vide etiam exempla fluxus bis in uno menſe redeuntis apud* Panarolum Cent. II. obſ. 41. Mauriceau *p.* 54. Schurig. *p.* 148. *&* 14. *diebus* E. N. C. Dec. III. ann. 7. 8. obſ. 149. *&* 18. *diebus in uno menſe* Venette *p.* 242. *Deinde otioſis ad ſex & octo dies periodi protrahuntur* Freind *&* Gorter. *Sed & viris otioſis hæmorrhoïdes frequenter* LXIII. *Sanguis enim multus generatur, dum valent viſcera, quæ chylum faciunt, & parum diſſlatur, & in primis vaſa non ita conpinguntur, ut vel minimæ plethoræ reſiſtere poſſint.*

[6] *A ſuppreſſis muliebribus epilepſiæ* Coac. *L.* III. *& omne fere malorum genus, atque mors ipſa intra ſextum menſem* περὶ παρθ. *β.*

(7) *Oculorum caligo diſcutitur, quando prorumpunt muliebria* COAC. III. *TR.* III. *n.* 43. *Cæcitas pro menſibus menſtrua* Pechlin. obſ. 42. Cent. 1. *Recte hæc* Freind *c.* VIII. *& ſimillima* Præceptori.

(8) *Experimenta exſtant abſque numero fere. Vide* Rennetum Theatr. tabidor *p.* 45. Salmuth. Cent. II. obſ. 18. Ortlob. oecon. part. *p.* 147. Pechlin. Cent. 1. obſ. 43. *E. N.* C. Dec. 1. ann. 9. 10. obſ. 27. *& ib.* Cent. X. obſ. 33. *in gravida*) Bresl. 1721. M. Jul. Hægendorn. Harder apiar. obſ. 81. *Phthiſis ex menſibus ſuppreſſis* Bennet. *l. c. &* Hipp. περὶ γυναικ. *& ex lochiis ſuppreſſis* Cattier obſ. XI. *&c.*

[9] *Compilationem habet* Marcellus Donatus hiſt. med. mir. *L.* IV. *c.* 16.

alvum (10) deponi & per ſudorem (11). Imo ex interno oculi cantho (12) nonnullis menſes fluxerunt. Ubique eadem materia eſt, ſto-

c. 16. & Sennertus *L.* IV. *p.* 186. *tum* Stalpart *VAN DER WIEL* Cent. II. obſ. 17. & *aliam* Schurig. Parth. *S.* II. *c.* 3. *Sed etiam* Hipp. *vidit παρὰ γυναικ. α.* & Aretæus *L.* II. *c.* 2. & Lang. Epiſt. *p.* 54. & Panarolus Pentec. I. *n.* 6. & Harder apiar. obſ. 82. & Lanzonus obſ. 182. & *E. N.* C. Cent. 1. obſ. 41. *Porro* Benivenius *exemplum narrat* morb. abd. *c.* 41. & *E. N.* C. Dec. 1. ann. 1. obſ. 95. ann. 6. 7. obſ. 67. Dec. III. ann. 2. obſ. 101. & Ruyſch. adv. III. *n.* 9. & Molinettus *p.* 326. *In viro menſtrua ſanguinis per vomitus excretio* Barth. Cent. V. obſ. 33. *In prægnante ID.* obſ. 19. Cent. 1. Pechlin. obſ. 37. C. 1. *Lochia per vomitum* COMM. Nor. 1735. *hebd.* 40.

(10) Hildanus Cent. VI. obſ. 67. Breſl. 172. M. Aug. Paræus, & Schurig. *ex* Hollerio Horſtio, Dolæo: & Breſl. 1719. M. Oct. *p.* 493. *Porro* Hippocrates Coac. L. III. *Tr.* III. & Duretus *ibid.* C. Bauhin. *p.* 124. & *in E. N.* C. Dec. I. ann. 3. obſ. 24. 22. Dec. III. ann. 5. 6. obſ. 196. *Menſes cum hæmorrhoidibus alternantes* Paullin, *poſt E. N.* C. Dec. II. ann. 5. obſ. 80. *Hæmorrhoides pro lochiis* Stalpart obſ. 78. Cent. 1. *In gravida hæmorrhoides* Siegmundin *p.* 238. Pechlin. *l. c.*

(11) *Per poros verticis capitis* Kerkring. obſ. 85. Pechlin. Cent. 1. obſ. 38. Schenck Exerc. anat. *p.* 175. Verduc. de l'uſag. des part. Ruyſch. adv. III. *n.* 3. Rucker Comm. not. 1734. hebd. 8. *Ex gena E. N.* C. vol. VI. obſ. 27. *Ex naſi pinna E. N.* C. vol. VI. obſ. 27. *Per poros manus & genæ ſanguis cum ſaltu erupit* Barthol. hiſt. 13. Cent. 1. *Ex cute dorſi E. N.* C. Cent. VII. obſ. 86. *Ex pollice E. N.* C. vol. 3. obſ. 161. *Ex apicibus digitorum E. N.* C. vol. VI. obſ. 27. Mercatus *apud* Schurig. *p.* 106. & *in eadem demum virgine ex his omnibus viis E. N.* C. vol. VI. obſ. 27. *Per ſudores* Franc. Sat. XV. *p.* 269. 270. *Ex cute nova amboſtorum pedum E. N.* C. Cent. IV. obſ. 101. *Maculæ per cutem pro menſibus* Barthol. *ib.* hiſt. 15. Fontanus conſult. & reſponſ. *p.* 150. *E. N.* C. Dec. II. ann. 6. app.

(12) Bartholinus hiſt. 16. Cent. I. *E. N.* C. vol. VI. obſ. 27. Sal. Alberti de ſudore cruento Zod. Gall. II. *p.* 41. Dodonæus, Ruyſch. adv. III. *n.* 3. Stalpart van der Wiel I. *n.* 19. Harder apiar. obſ. 82. & *ex* Mercato, Dolæo, Helvvigio, Schurigius *l. c.* Schenk *p.* 633. *Lochia ad integram libram ex ductu lacrumali* Woolhouſe *in collectione a le Cerf. edita p.* 47. *Habet etiam exemplum* Manget Theatr. II. *p.* 49. *aliudque* Cyprianus *p.* 30.

Sed aliæ viæ menſium minus naturales ſuperſunt. Per mammas menſes Panarolus Pentec. IV. obſ. 13. Stalpart van der *WIEL* Cent. 1. obſ. 79. *in irata*, *E. N.* C. vol. VI. obſ. 27. & *ex* Amato, & Braſſavola, Marc. Donatus *pag.* 410. Borellus hiſt. 48. Cent. 1. Ruyſch. adv. III. *n.* 3. Paulinus *E. N.* C. Dec. II. ann. 5. obſ. 70. & Schurig. *ex* Wolfio, Gaſſero, Bauſchio & *proprio experimento.* *Per na-*

res

Digitized by Google

floridus (13) nempe ſanguis; qui per quamlibet corporis partem erumpit, ſi in ea parte ea conſuetudo nata fuerit, cui vulgo uterus obnoxius eſt. Quam primum enim alia aliqua pars corporis magis, quam ute-

res Pechlin. Cent. 1. obſer. 40. Schurig. *loc. cit. ex* Bauſchio, Bierlingio, Solenandro, Riedlino, Braſſavola; *Tum* Hildanus Cent. III. obſ. 12. Freind. *c.*IX. Rucker. *loc. cit. E. N.* C. Cent. X. obſ. 38. *Lochia per nares E. N.* C. Dec. I. ann. 2. obſ. 184. Salmuth Cenr. I. obſ. 59. *Per aures menſtrua* Franc. *loc. cit.* Schurig. *ex* Spindlero, Horſtio Parth. *L.* II. Sehenk. *l. c.* & Harder. apiar. obſer. 83. Linder *in A. Suec.* 1723. *pag.* 432. Rucker. *loc. cit. E. N.* C. vol. 3. obſ. 161. Ruyſch. adv. III. *n.* 2. *Sub genu ex duobus fonticulis* Bresl. 1721. *m.* Maj. *Ex tibia* Rhodius Cent. III. *n.* 50. *Ex ilibus dextris* Comm. Nor. 1735. *hebd.* 13. Hipp. περὶ γυναικ. *Per urinas* Bresl. 1721. m. Jul. Braſſavola *&c.* Salmuth Cent. III. obſ. 36. *Ex foramine inguinis* Zacutus *a* Sennerto *citatus*. *Ex poplite* Cumme *E. N.* C. Dec. I. ann. I. obſ. 96. *Ex pedibus* Bartholinus Cent. 1. hiſt. 16. *ulceratis* Pechlin. Cent. 1. obſ. 39. Edimb. Soc. Eſſ. III. *p.* 380. *E. N.* C. vol. VI. obſ. 27. *&* Schurig. *pag.* 108. *ex* Horſtio, Zacuto, Riedlino, Blancardo, *&* Comm. Nor. 1735. hebd. 40. *Ex ulcere tibiæ* E. N. C. Dec. 2. ann. 5. obſ. 81. *& genu* Dec. 1. ann. 4. obſ. 57. *Ex evulſo dente* Schurig. parthen. *p.* 94. *ex* Hollerio *& aliis*, Rhod. Cent. III. *n.* 51. Loeſcher. de dent. ſap. *pag.* 22. *Ex gingivis* Zacutus, Dolæus, Horſtius, *le* Grand. Blancaard *apud* Schurigium *pag.* 95. Cyprianus *p.* 30. (*de lochiis*). *Ex ductibus ſalivalibus* E. N. C. Dec. III. ann. 7. 8. obſ. 87. *Ex labio inferiori* Cent. 1. obſ. 48. *Ex iſthmo faucium* Cent. V. obſ. 48. *Ex palato* Breslav. 1723. m. Jan. *Ex umbilico* E. N. C. vol. V. obſ. 161. vol. VI. obſ. 27. *RUYSCH.* adv. III. *n.* 3. *ZACUTUS*, Rhodius Cent. III. *n.* 49. *Ex ſcarificatione E. N.* C. Dec. III. ann. I. obſ. 88. *Ex vulnere digiti manus E. N.* C. Dec. II. ann. 8. obſ. 86. *Ex trunco amputati pedis RANIE* diſp. Upſ. *habita n.* 7. *Lochia per vulnus cancroſæ mammæ* E.N.C. Cent. IX. obſ. 54. *Ex vena ſponte rupta, jugulari SCHURIG. loc. cit. pag.* 103. *ex Frid. HOFMANNO, ſaphena SCHENK. BRESL.* 1724. *pag.* 637. *In gravida vena malleoli aliquoties aperta SELECT. FRANCOF.* I. *p.* 186. *& cruralis vena HARDER.* opiar. obſ. 85. *Conf. SCHURIG.* parthen. *p.* 207. *FRANCOF.* I. *pag.* 186. *& integram collectionem apud FRANCUM in* ſatyr. XV. *pag.* 269. 270. *& SCHENKIUM. Denique FREINDIUS, non hæmorrhagias unice, & venæ ſectiones, ſed varias uberiores excretiones menſium loco fuiſſe fuſe demonſtrat c.* IX. *ſalivationes, diureſim, ſudores, diarrhœas* DCLXV. *not.* 7.

[13] *HIPPOCRATES* de natura pueri *n.* 12. περὶ γυναικείων. *& ARISTOT.* hiſt. anim. *L.* VII. *c.* 1. *menſium ſanguinem dixerunt talem eſſe, qualis a victima fluit, & cito congelaſcere. MARCELL. DONATUS exemplum habet menſtrui ſanguinis, qui in uterum effuſus, omnino uti ſaluberrimus ſanguis, in ſciſſilem duritiem coiit p.* 455. *& menſes ab atreta diu retenti*

uterus, dilatabilis eſt, in eam ſanguis irrumpet, & per eam exibit, uti per uterum ſolebat. IDEM HIPPOCRATES in pulcherrimo libro *de mulierum morbis o* dicit omne morborum genus naſci ex menſibus & iiſdem menſibus eos ipſos morbos ſanari. Si phrenitide femina laboraverit, & menſes fluxerint, (14) phrenitide certe liberabitur. Ita diuturni capitis dolores menſibus reſtitutis ſolvuntur. Neque mirum, hi enim morbi fere a plethora fiunt, ea vero ſoluta morbos ipſos ſanari convenit. Quando menſes decimo quarto anno in puella apparent, deficiunt quadrageſimo: ſi anno vigeſimo primum prodierint, ſerius evaneſcunt: & ad quinquageſimum ſupererunt, ſi 25to demum apparuerunt. In Italia & Hiſpania femellæ nubunt anno ætatis undecimo,

ti omnis putredinis expertes eductli fuerunt a la *MOTTE* obſ. 341. *& in E. N. C.* Dec. II. ann. 3. obſ. 151. *Hanc veram ſententiam etiam ARANTIVS tenuit* de fetu *pag. 3. & MANNINGHAM pag.* 45. *Recentiores autem, abuſi forte Moſaicis legibus, neſcio quæ vitia menſibus tribuerunt, ut etiam vulgo pro philtro habeantur. Vide ridiculas hiſtorias BONACCIOLI pag. 39. aliamque STALPARTI* van der *WIEL* Cent. II. obſ. 19. *& E. N. C.* Vol. I. *non valde probabiles. Lentiores eſſe alio ſanguine LISTERVS* de humor. *pag.* 401. *& fatere ID. pag.* 400. *ALLEN.* ſynopſ. med. *c.* 14. *S. HILAIRE* anat. *p.* 756. *Fœtidiſſimos etiam SCHVRIGIVS recenſet pag.* 218. 219. *& BRESLAVIENSES* 1723. m. Apr. *& ita acres, ut aliquando cutem excoriaverint, ſpatbulam atraverint GRAAF. pag.* 205. *& eſſe feminas, quarum menſes noceant la MOTTE l. c. pag.* 57. *COLLINS pag.* 578. *etiam arboribus E. N. C.* Dec. II. ann. IX. obſ. 37. *ipſumque menſtruatarum feminarum halitum nocere VERHEYEN.* ſuppl. *p.* 98. *& lac menſtruatarum noxium eſſe la MOTTE* obſ. 87. *Neque negaverim in calidiſſimis regionibus ſanguinem menſtruum facile putredinem concipere, uti lego Hottentottarum calidiſſima menſtrua dari TAVERNIER L.* II. *c.* 27. *& feminas eſſe, quibus acres manent, uti fluor albus ſæpe cutem deſquamat* (*CHARLETON.* de catam. *pag.* 182.) *Perpetuum vero & in in ſanis, & mundis feminis, & in recenter emiſſo ſanguine vitium eſſe, nullo aut experimento certo confirmari video, aut ratione, quæ demonſtret, quo modo in uteri arteriis ſanguis potius, quam in meſenterio v. g. corrumpatur.*

(14) *Mulieri ſanguinem ſpuenti ſupervenientes menſes morbum ſolvunt HIPP.* aphor. 32. Sect. V. *Et mulier, cui menſes ſuppreſſi ſanguinis naribus fluxus bonus ib. n.* 33.

(15) *Non ſolum ex retenta aliqua ſanguinis copia, ut in CHEYNEI* theoria *pag.* 166: *ſed inprimis a ſtagnatione ejuſdem ſanguinis in uterinis vaſis, hinc orta tenſione partium, obſtructione late per vicina vaſa diffuſa, & impedita circulatione per pelvim, cujus adeo ampla vaſa ſunt, ut dimidium ſanguinem aortæ deſcendentis accipiant. Deinde vitia topica huc pertinent. Ex ſuppreſſis menſibus inflammationes & ſuppurationes colli matricis HILD.* Cent. II. obſ. 62. 63. 64. *Scirrhum uteri, ductibus dila-*

mo, decimo quarto, ſed eædem cum trigeſimo anno pariendi finem faciunt (16).

Denique SANCTORIUS (17) obſervavit, viros perinde ac feminas menſes pati, non tamen ſanguineos. Sed in viris omni menſe naſci ad ponderis ſtateram augmentum, & ad ſenſum, minui perſpirationem, corpus languere per duos & tres dies „ & appetitum torpere, ut plethoram enatam inedia homo cogatur auferre. Tandem ſudorem copioſum prodire, aut craſſam & multam urinam, atque ita morbum ſolvi, donec cum proximo menſe novus redeat paroxyſmus.

Hactenus dictum eſt, quo abeat ſuperflua ſanguinis copia, quæ in ſanæ feminæ corpore generatur, poſtquam incrementi terminus advenit. Quando vero concepit, tunc ex hoc ipſo menſtruo ſanguine retento,

dilatatis gypſea materie plenis FITZGERALD. *p.* 18. *&c.*

(16) *Balagatenſes feminæ patiunt octavo anno, ſed effetæ ſunt trigeſimo* THEVENOT *loc. cit. Puella, cui menſes anno tertio eruperant, quinto periit* PECHLIN. obſ. 34. Cent. I. *Menſes a quarto anno ad octavum ordinati, ſed puella non vitalis* E. N. C. Dec. III. ann. 7. 8. obſ. 149. *Etiam Græcis mulieribus circa quadrageſimum annum plerumque menſes deſinunt* ARISTOTELES de hiſt. anim. L. VII. c. 5. *Ita* PHLEGON *ex* CRATERO *hiſtoriam pueri excitat, qui ſeptimo anno, ducta prius uxore & genito filio obierit.* STAHLIUS *etiam parum vitales eſſe puellas, quæ nimis cito pubeſcant, obſervat* de menſ. *ſub finem. Cum enim menſes paulo ante finem incrementi erumpant, incrementum autem finiatur, quando vaſorum reſiſtentia cordis impetui æqualis eſt, & vaſorum reſiſtentia, quando vi cordis æqualis eſt facta, continuo augeatur, ſequitur, citius in his, quam in aliis feminis, menſes, ipſamque vitam deſtrui debere. Tunc autem menſtrua deſinunt, quando vaſa uteri ita indurata ſunt, ut a cordis impetu evolvi & aperiri renuant* SIMSON *loc. cit. pag.* 72. *Hanc duritatem in utero vetularum etiam digitus, & culter ipſe percipit, & maxime ſiphon.*

(17) *Locus eſt* Sect. 1. aphor. 65. 66. *Sed negat* GORTERUS de perſpir. *p.* 285. *neque videtur res regulam admittere, etſi in univerſum ſubinde vitia perſpirationis emendentur alia excretione aucta. Quare vero viri menſes nullos patiantur, non difficillimum dictu eſt. Nam iſtis circulatio magis expedita, arteria aorta deſcendes minor eſt,* DCLXII. *& rami ejus multo duriores, & nulla in pelvi latitudo vel laxitas,* DCLIX. *nulla denique vaſa arterioſa exhalantia, quo decumbat plethora. Inde pueris & juvenibus frequentes narium hæmorrhagiæ, adultis autem hæmorrhoides.*

*Bruta vero menſes non pati, pariter non difficile eſt. Iis enim duriora ſunt vaſa uteri, neque ita dilatabilia, ut arterioſum ſanguinem recipiant. Id demonſtrat comparatio ſpongioſi uteri feminæ, cum muſculoſo & fibroſo muſculo brutorum, (*RUDBECK *apud* HEMSTERHUYS, *p.* 333.) *& carente ſinubus, ſi fides* CHARLETONO de catam. *p.* 125. *tum cotyledonum indoles, quæ lacteo ſucco, abſque ſanguine turgent, ut ſecunda etiam*

Digitized by Google

tento, fetus aliquando ali debet (18), & creſcere ad ſex aut decem librarum pondus, tum placenta generari bilibris, tum humor amnii parari. In has impenſas conſumitur copia ſuperflui ſanguinis.

Con-

etiam abſque ſanguine de utero decidat, cum feminis placenta ſanguinea ſit, & nunquam abſque inſigni cruoris jactura de utero avellatur. Nonnihil forte etiam perpendicularis ſitus poteſt, qui in muliere ſanguinem in uterum determinat, a brutis autem abeſt. Ita PITCARNE & FREIND. c. 5. Ea cauſa etiam eſt, quare mulieres præ brutis frequentius abortiant MONROO Edimb. Soc. II. p. 233. Id imprimis probabile fuerit, ſi verum eſt ſimias menſes pati, quod in PEIRESCII vita narratur, ex aliena fide, & SANTORINUS n. 2. ex proprio experimento profert, & pariter STAHLIUS p. 770. & biduo triduove quidem in E. N. C. Dec. III. ann. 9. 10. obſ. 217. Omnia autem quadrupeda vivipara, quæ ſuffragines flectunt, menſes pati, uti ARISTOTELES de gener. anim. L. I. c. 20. de hiſt. anim. L. VI. c. 18. tantum pauciores, quod craſſiora mingant, & in pilos plethoram abſumant hiſt. anim. L. VII. c. 2. aut vaccas etiam menſtruari, uti ARIST. de hiſt. L. VI. c. 22. BOHN. p. 227. & canes, uti IDEM l. c. c. 20. & STAHL. l. c. & PLATER apud SCHURIGIUM citatus p. 126. & equos, ut ARISTOTELES l. c. c. 21. Id quidem nimium eſt: neque pro menſibus habere oportet venereum liquorem, qui ex brutis ſub tempus prurigini annuæ ſtillat, uti hunc liquorem eo trahunt ARISTOTELES l. c. c. 20. Cl. HERELIUS Theſ. 2. Hic enim parciſſimus, neque naturaliter ſanguineus, neque ex utero, neque menſtruis intervallis, neque plethoram ſolvere potens eſt. Deinde plethora brutis rarior eſt, uti HALES citatus DCLXII. not. 8. & ARISTOTELES hiſt. III. c. 19. & demonſtrat ſumma raritas hæmorrhagiarum, aut hæmorrhoidum, vix unquam in brutis obſervatarum.

(18) Menſes primam materiam fetus eſſe Ariſtoteles gene. anim. L. I. c. 20. Gravidæ menſes abſumuntur in fetus nutrimentum Hippocrates de nat. puer. n. 6. Neque laxitas uteri &, facilis ſanguinis ad uterum decubitus, & præſentia villorum exhalantium, quibus placenta inoſculetur (Simſon p. 72.) conditiones ſunt, abſque quibus conceptus non potuit ali, & eæ ipſæ conditiones menſes reddiderunt neceſſarios. Non ignoro, aliquando repertas eſſe feminas, quæ menſes non paſſæ, tamen dicantur peperiſſe. Exempla numeroſa exſtant, & habent Hippocrates Epidem II. ſ. 3. Foeſius ib. Rodericus de Caſtro de nat. mul. p. 68. Panarolus Pentec. I. obſ. 15. Hild Cent. V. obſ. 41. E. N. C. Dec. I. ann. 6. 7. obſ. 159. Dec. II. ann. I. obſ. 41. ann. 4. obſ. 126. ann. 6. obſ. 217. Dec. III. ann. I. obſ. 24. ann. 7. 8. obſ. 41. 19. Cent. VII. obſ. 72. Bohn. p. 215. Bidloo Exerc. anat. Dec. II. n. 5. Rhodius obſ. 54. Cent. III. la Motte obſ. 23. 24. Stalpart. obſ. 31. Cent. II. & compilavit Moebius Inſt. Med. p. 575. & Marcellus Donatus, addito proprio exemplo L. IV. c. 23. & Sennertus L. IV. P. 2. ſ. 2. c. 1. & Franc. ſatur.

VI.

DE CONCEPTU.

C*Onceptum*) Antiquiſſimum vocabulum eſt, & ſignificat eam actionem, qua id, quod femina ad generationem confert, jungitur cum eo, quod mas ad idem opus tribuit, ea ratione, ut adunatio horum, diverſiſſimorum, principiorum, ad determinatum finem contingat. Nempe principium, quod vir tribuit, recipitur ab utero, ut homo fiat.

668. COnſtat dein, ex [a] binis ſuperioribus foraminibus Uteri exire [b] duos membranoſos canales, ex [c] anguſta capacitate circa matricem ſenſim dilatatos, in hemicyclos celluloſos flexos, tandem lato orificio, fimbris carneis circumpoſitis ornato; conſtant membrana interiori glanduloſa cum lacertis carneis; hæ autem Tubæ in omni fere animalium genere tempore orgaſmi aphrodiſiaci, turgent, rigent, carunculis florent; in cadaveribus fœmininis diſſectis tuba ſæpe fimbriis complexa ovarium viſa fuit; quinimo in celluloſis earum receſſibus inventi fuere fœtus quidem variis locis, varii quoad tempus a conceptu egreſſum, & quoad magnitudinem.

[a] *Graaf. Org. mul. Tab.* X. C. [b] *Id. Ib. Tab. XI.* LMN. [c] *Id. Ib.* T. *XIX.* F. 2. *ACCCBEE.*

668. *Uteri*) Cujus fabrica in humana femina, a brutorum ſtructura plurimum (1) differt. Tria autem foramina habet: uno ſemen maſcu-

VI. *p.* 99. 100. & Schurig. ſyll. p. 176. *Aliæ vero poſt diuturnam menſium ſuppreſſionem conceperunt, ut* Bartholinus *habet* hiſt. 37. Cent. IV. *aut cum parciſſimis menſibus* E. N. C. Dec. 3. ann. 2. obs. 214. *Verum pauca exempla ad peculiarem forte fabricam pertinent, qualis in viraginibus, aut Groenlandicis feminis dicta eſt.*

(1) *In quadrupedibus viviparis enim vagina finditur in duo longa, undulata cornua, quorum finis in tubas adtenuatur* Graaf. T. XIV. XX. XXV. Duverney Mem. de l'acad. 1701. *f.* 1. 2. *totus etiam tenuior magiſque carneus*

maſculum recipit , duobus ad tubas (2) patet.

Exire) Ut per eos materia quæcumque ex utero verſus extrema fimbriata canalium æque facile ire poſſit, ac ab iis ipſis extremis verſus

neus eſt confer Veſalium p. 665. In cornubus iſti fetus in totidem cellulis diſtinctis ſedent Fabricius de form. fet. f. 53. in cane] & T. 28. f. 48. in ſcropha, Sbaragli ſcepſ. p.330. tum Mauriceau p. 35. f. 4. & Graaf. c. 6. & in his cornubus plerumque fetus , vel totus ſedet vel parte maxima Hartman de perit. vet. anat. p. 28. In mulieribus autem uterus & unicus, & ſurſum lateſcit , & ex angulis tubas edit abſque cornubus , & pulpoſus totus eſt , atque ſpongioſus, multoque craſſior, & fetus in utero naturaliter habitat Galen. de diſſ. vulv. ubi vero idem de capra & vacca non bene adfirmatur, recte enim feminæ proprium eſſe docet Drelincourt de femin. ovis not. c. p. 590. Niſi forte ſimiæ uterus humani ſimilis fuerit , ut lego E. N. C. Dec. II. ann. I. obſ. 61.

(2) Tubæ Fallopianæ ſunt canales conici BIDLOO T. 53. f. 4. 5. GRAAF in omnibus iconibus, varie incurvi BIDLOO T. LIII. qui ex maximæ diametri fundi uteri terminis EUSTACH. T. XIV. f. 2. 3. 4. GRAAF T. IX. X. STENONIS in act. Haſ. ann. II. obſ. 89. minimo oſtio prodeunt FALLOPIUS p. 197. GRAAF. T. 10. PETER. ad MURALT. p. 408. ſetam admittente GRAAF. p. 276. KEIL. p. 106. WINSLOW n. 608. LIEUTAUD p. 361. &c. & inter duas laminas peritonæi in ſe ipſum redeuntis DCLXIII. HENSING. de perit. n. 48. WINSLOW n. 607. extrorſum verſus ilia migrant, primo inferiores , deinde exteriores accumbunt ovariis FALL. inſt. ſuperioribus primum, deinde & inferioribus vide WINSLOW &c. Continuo eundo lateſcunt BIDLOO l. c. PLAZZON. L. II. c. 10. ita tamen , ut ſubinde anguſtiæ aliquæ interponantur GRAAF. T. XIX. f. 1. 2. 3. donec ovarium aut proxime SANTORIN. p. 227. membrana intermedia FALLOP. p. 196. aut omnino adtingant ACT. BEROL. I. vol. VII. SANTORIN. Iſtoria d'un feto n. 39. GRAAF. p. 261. & T. 19. f. 1. WINSLOW. n. 610. LIEUTAUD. & aliquando adnaſcantur , quod equidem credit per morbum fieri Fallop. p. 196. b. In vacca vidit Duverney junior Mem. de l' Acad. 1701. f. 2. in læna vero & tigride perpetuum eſſe Pariſini auctores ſunt Diſſ. des anim. P. III. p. 12. & elephanto p. 134. Ibi ampliori, quam ad uterum , oſculo parent Fallop. p. 197. minus tamen lato , quam pars proxima tubæ Lieutaud l. c. Winslowo n. 609. Tauvry p. 69. quam cum varice non male comparavit in inſtitutionibus Fallopius . Id oſculum undique ambitur fimbriis carnoſis Fallop. l. c. Paſcoli l. c. p. 63. varie & ſæpe eleganter laciniatis Fallop. l. c. Bidloo l. c. Graaf l. c. f. 2. Verheyen T. 17. f. 6. Schelhammer exerc. 12. quaſi eroſis Riolan. p. 179. valde vaſculoſis vide iconem uteri noſtri & Heiſter. T. III. f. 11. fibriſque longitudinalibus inſtructis Sbaragli ſceps. f. 4. unde muſculos vocat Drelincourtius in Mangeti Theatr. II. p. 138.

Con-

ſus uterum fertur (3). Nullæ enim intus adſunt valvulæ (4). Ultimus finis in cavitatem abdominis aperitur (5), & dilatatur in fimbrias lacertoſas ſive membranoſas. Nihil tamen ex cavo abdomine in tubas recipi

G 2

Concept. de conceptu Perioche §. 6. tum Harder apiar. p. 34. Has fimbrias non quidem nulla bruta habent, ut vult Sbaragli l. c. p. 366, Infundibulum tubæ habent Leæna, felis zibethina, vacca & pleraque quadrupeda, ſed minus pulchre, quam in muliere, laciniatum. Aliquando tamen etiam in femina fimbriæ deſunt Elzholtz E. N. C. Dec. I. ann 6. & 7. obſ. 197. f. 3. Cheſelden. Weitbrecht. Petrop. IV. p. 262. Acad. des ſc. 1700. hiſt. p. 46. Zod. Gall. II. p. 73. Utraque forte cauſa eſt, quare Swammerdamius in iconibus ſuis omiſerit lacinias, & GRAAFIUM, què pinxerat, carpſerit.

[3] Flatum libenter tranſmittunt ex utero in abdomen Graaf. p. 260. aut viciſſim. Hinc in tubis frequenter ſanguis repertus eſt Ruyſch. Muſ. pag. 127. aut menſium Ruyſch. obſ. 85. aut lochiorum ID. obſ. 84. Stachelin. ſpec. a. 1724. n. 4. aut puerperii Blancard in collect. ad duas libras Blegny Zod. I. m. Jan. (ubi adeo aperte fuiſſe leguntur, ut grumos manu eximere licet) & per eam viam in abdomen ſanguis exiit Santorin. iſt. d'un feto pag. 16. ad duas in puerpera libras Blegny hiſtoire d'un fetus pag. 24. Hunc ſanguinem ex utero habuerunt, & manifeſto Ruyſchius vidit, ſanguinem continuo ductu in utero, & tubis & ad ovarium fuiſſe Muſ. rar. pag. 127. Pili etiam & ſteamata per uterum a puerpera excreta, fuerunt procul dubio ex ovario Sileſ. Satur. VII. n. 5. Spiracula eſſe uteri, per quæ in abdomen halet, Fallopius ex conjectura propoſuit in inſt. & repetiit Wharthon. p. 230. ut manifeſtum ſit, viam vidiſſe liberam.

(4) Valvulas anatomici nonnulli propoſuerunt, cum ſtylum mediocrem, & facile per oſtium abdominale ſubeuntem, ad unciam citra uterinum oſtium, repelli viderent, & aliquando flatum WEPFER. de cicut. pag. 124. tum viderent forte cellulata brutorum cornua. Ergo tres cellulas, quatuorve Riolanus fecit l. c. & Linden. phyſ. pag. 282. & T. Bartholinus in Caſp. pag. 142. valvulas vero multas Warthon. pag. 230. & C. Bartholinus. Sed mera anguſtia eſt, rugæ vero internæ tubæ, non circulariter, verum ſecundum longitudinem diſponuntur Graaf. T. XIX. f. 2. E.N.C. Dec. III. ann. 9. 10. obſ. 102. Verheyen. pag. 132. T. 17. f. 6. Buchner. Miſcell. 1727. pag. 62. Santotin. obſ. T. II. f. 3. Winſlow. n. 613. ſuntque plicæ membranæ internæ Bianchi de gener. pag. 73. Neque video valvulas illas duas ad ingreſſum in uterum FANTONO dictas p. 200: quarum ſimilem unam in cuniculo vidit GRAAFIUS pag. 266. etiam ab ELSHOLZIO receptam l. c. & VENETTE pag. 254. Recte adeo ILL. HEISTERUS monet, tubas mulieri minime, ut in brutis cellulatas eſſe comp. pag. 106. valvulaſque refutavit PEYERUS ad MURALT pag. 409. & Graaf. pag. 261. & TAUVRY pag. 64. & qui ne in equarum quidem tubis reperit, MORGAGNI adv. IV. pag. 54.

(5) Cæcam tubam plerique fecerunt vetuſtiorum, Fallopio excepto, qui

recipi poteſt: aut viciſſim ex utero in tubas venire, præter vaporem aut aerem.

Dilatatas) Tubæ verſus uterum ſtrictiſſimæ, ad partem averſam amplisſimæ ſunt, quæ ipſa figura fecit, ut *tubæ* vocatæ fuerint ab accurato illo deſcriptore FALLOPIO; qui non invenit quidem tubas (*6*), iter tamen ad uterum & cavitatem pri-

qui ubique apertam deſcripſit: Nempe CASSERIVS *L.* VIII. *Tab.* 20. 21. & Spigelius *p.* 261. & Plazzonus II. *c.* 10. & C. Bartholinus inſt. anat. *pag.* 142. & T. Bartholinus *pag.* 258. & Mauriceau *pag.* 13. & Highmorus *pag.* 100. *cæcam faciunt, LEAL autem, non multo melius concidere ait intra aliquot a morte dies, ne ſtylum admittant pag.* 63. *Cæcam etiam tubam vidit BARTHOLINVS* hiſt. 92. Cent. I. *& GRAAF. pag.* 259. *Tab.* 19. *f.* 3. *& in E. N. C.* Dec. II. ann. 5. obſ. 63. *& DUVERNEY* Mem: de l'Acad: 1702. *pag.* 403. *fuſe, & MANGET.* Theatr. anat. II. 108: *& MANNINGHAM* [*pro frequente*] *p.* 49. *& CHESELDENIVS* Phil. tranſ. *n.* 337. & in anat. *p.*276. & Cyprianus *pag.* 22. & Weitbrecht *loc. cit.* & Pariſini Academici 1704. *n.* 3. & Bianchi *pag.* 75. & Ruyſch. Obſ. chir. 83. & Naboth de ſterilit. *n.* 12. *qui addit ſæpe ſe vidiſſe. Alteram autem tubam cæcam recenſet* Ruyſch. Muſ. rar. *pag.* 174. & Valiſn. delle uove delle vip. *c.* 5. *n.*21. & Vogli antropogen. *pag.* 227. *Inde ſterilitatem deducunt aliqui* Ruyſch. obſ. 83. Cyprianus *expertus*, & Mangetus *loc. cit. Denique ovarium, tubamque lateris ſiniſtri defuiſſe vidit BLASIVS* IV. obſ. 2. *Ego vero perpetuo apertam reperio, etiam in teneris puellis & in fœtu* (Mar. Balth. Act. 1699. *pag.* 20. *contra MVRALTI experimentum pag.* 426.) *etſi aliquando oſculum non continuo reperiam, collapſum inter fimbrias, ut olim monuit FALLOPIVS, deinde DRELINCGURTIVS* adverſ. ad dogma 12. *& habeo conſentientem MORGAGNVM* adv. I. *n.* 30. *Errorem priſcum refutavit, tubaſque cavas eſſe demonſtravit IVHARTONVS ſtylo inſerto & J. van HORNE* prodr. *pag.* 18. (*cui hoc inventum non bene tribuit SIVAMMERDAM. pag.* 54.) *& GRAAF. pag.*259. 260. *& PARISINI in tigride & SCHRADER.* obſ. Dec. I. obſ. 7. *& MOLINETTVS pag.* 323. *& SCHELHAMMERVS* progr. valed. *n.* 32. (*qui ſtylum excludere, ſed flatum tranſmittere monuit*), *& in gravidis digitum recipere vidit BAYLE* de catam. *pag.* 23. *Cauſa errandi aut in rariori caſu, aut in illa difficultate a laciniis fuit. Coalitum autem ad prægreſſam aliquam inflammationem non imperite referunt* Cyprianus & Duverneyus.

[6] *Satis certum eſt vetuſtos anatomicos tubas utcumque vidiſſe, neminem tamen veram hiſtoriam dediſſe. HEROPHILVS ductum varicoſum fere uti ductus ſeminalis maris, utrinque in uterum inſertum deſcripſit, apud GALENVM* de ſemine *L.* II. *c.* 1. *non abſque magnis erroribus admiſtis, quem non in omnibus mulieribus reperiri ait GALENUS* de diſſ. uteri. *Diſertius RUFUS in ove, vaſcula teſtibus enata, varicis ad modum revoluta, in cavum uteri perforata vidit, quæ preſſa mucum funderent. L.* I. *p.* 40. *ed. CLINCH.* Hi

Digitized by Google

primus detexit. Ex hac diverſa amplitudine ſequitur, iter potius ex tuba in uterum eſſe, quam ex utero in tubas.

Fle-

Hi etiam cirrhi ſunt uteri apud RVFVM, *cornua* DIOCLIS, GALENI de util. part. L. XIV. c. X. *quæ dixit* de vulv. diſſ. c. 3. *paulatim arctata anguſto fine teſti adhærere ib. Et apud* EUMDEM de vulv. diſſ. c. 3. & ORIBASIUM *pag.* 123. *proceſſus laterales vulvæ verſus ilia hemicyclis comparavit* HEROPHILUS. *Sed etiam* GALENI *meatus ſeminales a teſtibus in cornua novi, ignoti* HEROPHILO & EUDEMIO de vulv. diſſ. *c.* 9. *ad teſtem latiores, in medio anguſti, pene ſolidi, laxiores ad uterum, ſemen effundentes* de ſemine II. & *tranſmittentes ſpecilla ib. c.* 1. *analogi paraſtatarum varicoſorum* de utilitate partium L. IX. *c.* II. *breves tamen & anguſti c.* 10. *huc videntur pertinere. Iidem adeo ſunt ductus a teſtibus in cornua a* THEOPHILO *repetiti pag.* 895. & FERNELIO deſcr. part. corp. hum. C. VII. & *recentioribus ut* VESLINGIO Syntagm. *pag.* 71. *aliiſque.* GALENVS *enim tubas potius, quam ligamenta ovarii vidit in ſuis beſtiis, eæ enim tubas habent, ligamentis, iſtis deſtituuntur* TAUVRY de la gener. *Nihil aliud etiam* VESALIVS *dixit pag.* 659. *aut pinxit f.* 25. V. *f.* 26. K. *tum, quando dixit cornubus uteri inſeri de china pag.* 123. *In* examine *vero* obſ. FALLOPII *pag.* 135. 146. *videtur quidem tubas deſcribere, totus tamen obſcurus eſt. Sed &* PARÆUS *pag.* 105. *f.* G. *tubas pingit.* COLVMBVS *autem vaſa ſeminalia tortuoſa ſeminis pro uteri cornubus eſſe teſtis eſt pag.* 242. FALLOPIVS *denique in* inſt. anat. *pag.* 10. & obſ. *pag.* 197. *meliorem deſcriptionem dedit cum* meatus ſeminarii *nomine, fimbriaſque, & ampliorem finem addidit,* EVSTACHIVS *in tab.* XIII. & XIV. *f.* 1. 2. 3. 4. *ſatis demonſtravit ſibi notas fuiſſe. Ab eo tempore vulgo receptæ ſunt nomine* deferentis ductus *a* C. BAUHINO *c.* 36. PINÆO *pag.* 38. CASSERIO L. VIII. T. XX. XI. *aliiſque.*

Verum alias etiam vias veteres ab ovariis ad uterum propoſuerunt, marginem nempe ligamenti lati teretem, turgidum, retro tubarum initium poſitum, qui fibris quibuſdam ſemitendineis, præditus, utcunque ovarium contra uterum firmat Graaf. T. IX. *f.* 1. Weitbrecht ſyndeſm. *p.* 231. Lieutaud. *p.* 362. *E. N.* C. Cent. VII. obſ. 98. *bon. ic.* Morg. Adv. I. *T.* III. *o. o.* Sbaragli *in icon. Eum non pauci pro vaſe ſemen in uterum effundente habuerunt. Hunc videtur* Galenus *ſubinde velle, nam obſcura res eſt. Clarius* Maſſa & Riolanus *p.* 178. & Spigelius *p.* 261. & Veslingius *p.* 71. & Caſſerius *l. c.* & C. Bartholinus 143. & Whartonus, *qui cæcum videri fatetur p.* 227. *omneſque qui ad eam ætatem vixerunt; qui tamen varie cum eo ligamento tubæ deſcriptionem confunderunt, ductum autem dixerunt* ejaculantem. *Eum adhuc habet* Elsholz *l. c.* & Mauriceau *p.* 90. *lit. G. cavumque ſe reperiiſſe confirmat* Meryus *apud* Fantonum *p.* 204. *tum* Fantonus, *ut etiam valvulam in cavitate videret p.* 208. *Cæcum autem eſſe, & verum ligamentum* Plazzonus *monuit p. m.* 138.

Flexas) (7) Ratio eſt, 1. ut cum compendio longitudinis quam maxima tamen itineris eſſet diuturnitas: 2. ut remotam opponerent corpuſculis, quæ vel ab utero per eas tubas verſus fimbrias moverentur, vel a fimbriis verſus uterum migrarent.

Glanduloſa) Fabrica tubarum craſſa [8] eſt, ſcabra intus & villoſa, ſimi-

138. & D. *de* Marchetti *p.* 44. *neque multum ei tribuit* Harveius exerc. 64. *Deinde ita refutavit* Graafius *p.* 256. & Tauvry de la gener. *p.* 28. *ſeqq. ut noſtris temporibus obſoleverit*.

Deinde A Laurentius *alium meatum voluit ſæpe inveniſſe, qui in principium cervicis duceret* L. VII. *c.* 9. *quale quid etiam* Fernelius *habet* part. corp. hum. deſc. *c.* VII. & *repetit ex* A. Laurentio Vigier Enchir. *p.* 58. & Riolanus *p.* 178. 201. 366. *fibrillas nempe duas in cervice uteri, & poros, ejaculantium vaſorum oſcula, &* Elsholz *l. c. Recte vero negat reperiri* Spigelius *p.* 280. & *omnino* A. Laurentius *vel idem, quod* Fernelius, *ligamentum vidit, vel arteriam aliquam ex uterinis. Ita* Drelincourt. parerg. de tubis *n.* 8. *De* Galenico *illo ductu longiori dictum eſt ad* DCLXIV. *a quo tamen* Laurentianus *differt, quem eo referebat*, Tauvry *p.* 22. *Tripartitum vas ejaculatorium* Riolanus *lubens omitto, quod ad tubam fundum, & orificium uteri dixerat ſe in gravida vidiſſe findi p.* 366.

[7] *Flexas tubas eſſe dudum* Galenus *pluribus locis, & ante eum* Herophilus *l. c. deinde* Veſalius *f.* 25. V. *f.* 26. *K. cumque capreolis comparavit* Fallopius *p.* 197. *porro* Graafius *p.* 259. (*cujus tamen icones nimis rectæ ſunt*) & Bidloo T. 52. &c. *Directio vero in univerſum varia eſt. Olim ambire teſtes dixerat* Plazzonus L. II. *c.* 10. Graafius *fere tranſverſas & fine deorſum verſo. Ita pene* Cheſelden. T.XXXII. *Sed alibi* Graafius *magis compoſitas, deſcendentes, deinde ad ovarium introrſum converſas facit. Tranſverſas etiam* Winslowus IV. *n.* 607. Sbaragli *vero adſcendentes pingit, fine verſus uterum converſo* II. *f.* 1. 2. *p.* 401. 449. *Super teſtes ſcandere, deinde retro eos deſcendere, fineque ſuo ſurſum vel deorſum patere* Morgagnus Adv. I. *n.* 30. T. III. *idque frequentius eſſe confirmat* Adv. V. *pag.* 74. *aliquando tamen conſcendere ovaria, non ſuperare, alias ne conſcendere quidem IDEM.* Verheyenius *ſitum mutabilem eſſe* [*ut in gravidis deorſum reſpiciant p.* 132.] & *eadem* Winslowi *ſententia eſt. Ego in gravida femina, cujus hiſtoriam dedi p.* 2. Morgagni *deſcriptionem confirmavi, cæterum incertam invenio, quum facillime dum removentur inteſtina, dimoveantur, & alioquin modo in pelvi, modo ſuper vaſa iliaca reperiantur. Etiam nunc bis video, ſuper ovarium adſcendere, deinde oſculum verſus rectum inteſtinum convertere.*

[8] *Tubarum membrana exterior a Peritonæo continuatur, tota levis* GRAAF *p.* 262. *Interior ab utero eſt* LIEUTAUD *p.* 361. *pulpoſior, craſſior, rubentior* Winslow. *n.* 813. *a qua inprimis laciniæ illæ producuntur, rugoſa tota.*

Inter utramque infinita vis vaſculorum eſt in rete mirabile im-

Digitized by Google

ſimilis glanduloſæ. Cryptæ [9] ſunt, mucilaginoſæ, quæ ex latiori fundo per anguſtius emiſſarium viſcoſum liquidum effundunt.

Hæ tubæ ponuntur in ligamentis latis. Ea ab ARETÆO CAPPADOCE

implicitorum : conf. HEISTERI T. III. *f.* 11. & Iconem noſtram. *Sed & muſculares fibras inter duas tunicas deſcripſerunt varii, SWAMMERDAM* prodr. *p.* 23. *WEPFER de* cic. *p.* 124. *DUVERNEY* mem. de l'Acad. 1702. *p.* 404. *orbiculares exteriores SANTORIN. p.* 228. *longitudinales (in vacca) SBARAGLI* ſceps. *p.* 453. DUVERNEY *l. c. interiores, in lacinias productas SANTORINUS ib.* T. II. *f.* 3. *Utraſque etiam WINSLOWUS habet n.* 611. *& TAUVRY p.* 64. *illas autem ſpirales vocat. Anulum vero eis fimbrias, qui tubas conſtringat DRELINCOURTIO dictum* concept. de conc. Per. 6. & *SCHELHAMMERO* exerc. 12. de gener. & *BIANCHO* de gener. *p.* 73. *nullum hactenus vidi. Recentiores addunt ſpongioſum corpus, WINSLOW. n.* 613. *quale in deferente vaſe eſt* DCXLV. *utrique membranæ interponi, cujus ope tuba poſſit erigi a ſanguine effuſo DRELINCOURT. l. c.* Per. 7. *FANTON.* p. 219. *HARTSOEKER* Coni phyſ. *pag.* 110. *DRAKE* L. I. *c.* 21. *COMMENTATOR HEISTERI, PALFYN* II. *p.* 231.

Mihi de eo corpore vere cavernoſo nondum ſatis conſtat. An vaſa illa numeroſiſſima viderunt? Tubum autem nerveum illum, quem in tuba reperiebat ad uterum latiorem RIOLANUS p. 178. 179. *& in priori medietate admittebat VESLINGIUS pag.* 73. *ego quidem non intelligo.*

[9] *In tubis mucus reperiri ſolet WEPFER.* de cicut. *pag.* 124. *qualis in utero, non diſſimilis humani ſeminis RUYSCH.* obſ. 45. *in vetula, VOGLI* I. *c.* II. *pag.* 56. *in virgine, in puerpera vero SANTORIN. c.* XI *n.* 18. *& in univerſum in junioribus LINDEN.* phyſiol. *pag.* 282. *aut lactis aliquando coacti ſimilis BLANCARD.* anat. pract. obſ. LV. *Cum teſtium ſucco comparabat* Bartholinus anat. *p.* 259. *&* hiſt. 92. Cent. I. *Ego vero mucoſum vidi, ſed turpem, ut E. N. C.* Dec. II. ann. IX. obſ. 224. *a ſemine maſculo valde diverſum. Lympham* Winslovus *vocat pag.* 613. *& ſapidam, coagulabilem* Littre Mem. de l'Acad. 1704. hiſt. *pag.* 27. *Hunc poteſt uterus ſuppeditare. Sed etiam in tuba muci fontes invenerunt, glandulas nempe* Cypriano *dictas* in Epiſt. *pag.* 21. Duverneyo *l. c.* Tauvryo *pag.* 64. Santorino obſ. *c.* XI. *n.* 18. iſtor. d'un feto *n.* 26. & Pariſinis hiſt. de l'Acad. 1704. obſ. 3. *timidius autem* Winslowo *loc. cit. Exhalare vero & in vaporem cogi, ſaltem partem ejus, conſtat ex* Heiſteri *experimento, quo mercurius in arterias impulſus in tubarum caveam exiit not.* 34. *ut omnino non neceſſe ſit, ad tubas lubricandas liquorem ovorum adhibere, quod fecit PAITONUS* della gener. II. *pag.* 46. & Cyprianus. *Flavum eſſe in vetulis vaccis, & fermenti forte genus vult* Sbaragli *pag.* 451. *In ranis ſimilis in oviductu viſcor eſt du* Hamel hiſt. acad. *pag.* 275. *& in Raja oviductus papillis muciparis repletur* Stenonis myol. ſpec. *p.* 147. Collins *pag.* 656. (*etiam de aliis piſci-*

CE [10] cum alis veſpertilionis comparata fuerunt: ab aliqua ſimilitudine, quæ his alis eſt cum ligamentis, ubi ab utero verſus ovaria expanduntur. Hoc nomen retinuerunt apud recentiores. Ipſæ tamen tubæ mobiles ſunt, & libere [11] in fluctuante membrana diſponuntur, nihilque impedit, quo minus ſurſum, deorſum, antrorſum vel retrorſum, dextrorſum, ſiniſtrorſum moveri, & verſus uterum accedere, aut ab eodem facillime recedere poſſint.

Animalium] Incomparabilis HARVEJUS [11*] & ingenio ſummo polluit, & rara felicitate beatus eſt, ut ex liberalitate CAROLI I. omnes neceſſariæ ad totum opus impenſæ ei ſuppeditatæ fuerint: Iſte eximius vir, reliquit nobis hiſtoriam generationis animalium, quæ ARISTOTELIS [12] ſimile opus tantum certe ſuperat, quantum aurum terra pretioſius eſt; cum tot talenta (13) in præceptorem ſuum ALEXANDER effuderit. Omnes feminæ animalium quadrupedum, gradientium & reſpirantium (nam aves unicam tubam habent [14] duabus tubis uterum inſtructum nactæ (15) ſunt, & in vaccis totus uterus manifeſto in duo cornua finditur, in muliere vero cornua multo anguſtiora ſunt, & minora, & dicuntur tubæ [16]. Hæ, in homine

piſcibus). *Aliquando increſcit in enormem hydropem. Centum & quadraginta aquæ libras in tuba reperit* Harderus apiar. n. 88. *Aliud exemplum eſt in* Zod. Gall. I. *pag.* 202. *&* 150. *librarum* Cyprianus *l. c. f.* 3.

[10] *Vide* DCLXIII.

[11] *Niſi aliquando præter naturam utero adnaſcuntur, qualia exempla VOGLI habet* anthrop. *pag.* 227. *& BIANCHI pag.* 75. 76. *aut inteſtino recto &c. Sed nulla in corpore particula eſt, quæ non aliquando ad viciniam accreverit.*

(11*) De gener. anim. *pag.* 228. *Duodecim nempe damarum copiam HARVEJO fecit, quas ſubinde a conceptu ſecuit.*

(12) *Neque ipſe tamen rudis aut indiligens, etſi omnino multa ex aliorum fide recenſeat, neque perinde in ſecando aut in aſſiduitate obſervandi verſatus fuerit.*

[13] *ATHENÆVS* in Dipnoſophiſt. L. IX. *licet non multum huic famæ tribuat eruditiſs. SCHULZIVS* hiſt. med. *pag.* 358. *Sufficit tamen quod PLINIVS confirmat* L. VIII. *c.* 16. *& ipſa res legentem facile docet, venatores nempe, & piſcatores, & aucupes, juſſu regio, quidquid haberent obſervationum, in adverſaria ARISTOTELIS contuliſſe.*

(14) *Rariſſime duas, & præter naturam, quale exemplum in gallina MORGAGNVS vidit* Epiſt. XX. *& aliud N. STENONIS A.H.* II. *p.* 226. *n.* 31. *Nam avibus unica tuba, uti unicum ovarium eſt, TAUVRY p.*66 *tum quadrupedibus oviparis, fibris in gallina ſpiralibus cinctus PETER.* merycol. *pag.* 164. *In inſectis oviductus duo ſunt, deinde in unum confluunt MALPIGHIVS* de bombyce T. XII. *pag.* 35.

(15) *Uti duo iiſdem ovaria ſunt, ita duæ in omnibus tubæ. TAUVRY l. c. Rationem diverſitatis addit idem, quod in quadrupedibus motus per tubam a pede alterne in greſſu promoto juvetur, avibus autem non alia, niſi a veſicularum aerearum motu vis ſit p.* 68.

(16) *Quadrupeda & cornua habent,*

&

mine tubæ, quæ in animalibus cornua ſunt, in iis animalibus, quibus ſtatum eſt coeundi tempus, eo ſolo tempore mutantur, quo hæc animalia in libidinem ex naturæ lege ruunt. Soli (17) nempe homini nullum tempus definitum eſt, quo generet, reliquis animalibus pene omnibus ſuum tempus ſtatutum fuit, quo, neque alio, mares & feminæ pariter laſciviant, appetantque venerem, reliquo anno ſe mutuo repudiatura. Ergo HARVEYUS, indagaturus, quid in femina mutaretur eo tempore, quo ad generationem idonea redditur, facile vidit aptiſſimum conſilium fore, ſi in femellis certo tempore venerem appetentibus, in hanc mutationem inquireret. Equas adeo, vaccas, cervas, damas ſecuit, tum eo tempore, quo marem refutant, tum eo, quo appetunt & admittunt. Experiundo didicit, nullam uteri marem paſſi, uterive virginei diverſitatem eſſe, niſi quæ in tubis (18) eſt, & in ovariis (19). Tubæ nempe inciſæ in femellis veneri non obno-

& tubas, mulier ſolas tubas, male cornuum nomine etiam paſſim recentioribus receptas, ut VENETTE.

(17) *Tum animalibus, quæ homini familiaria ſunt, cani, equo, feli, porco, tauro. Equos in Alti toto anno equæ ahenea adhinnivisse* PAUSANIAS Eliac. I. *p.* 314. *Certa tempora in primis cervi obſervant.*

(18) *Eſt utique. Vide* DCLXXIII. *De tubis paucus eſt. Sed aliorum exſtant experimenta. In femina impregnata tuba inflammata, quæ ovulum comprehenderat cum ſemine viri* EDIMB. SOC. ESS. V. *p.* 336. *In alia poſt venerem occiſa, tuba rubicundior, craſſa, diſtenta, verſus ovarium intorta* RUYSCH. *apud* DIEMERBROECK. *& apud* FRNDL. It. angl. bat. *p.* 90. *In cane ad venerem turgente tuba vaſis pleniſſima* VALISN. dell' uova delle femine vivipare *c.* IV. *n.* 5. 7. 19. *idque ante receptionem ovi ſibi ſemper apparere, ut ſimul major ſit* ID. *n.* 17. *In cuniculo pariter tuba rubicundior* GRAAF. *p.*305. *Liquidi aliquot uncias in tuba ovario adhærente vidit* BUSSIERE Phil. tranſ. abridgd. III. *p.*212. *& adeo dilatari in gravidis, ut digitum capiat* BAYLE de catamen. *f.* 23. *Cornua cuniculorum magis rubra* GRAAF. *pag.* 305. *& extenta reperiri poſt conceptionem, plenaque ſucco viſcido* COSMOPOLITA *p.* 45. 46. *ſive* EVERARDUS. *Turgidam poſt conceptum tubam* NENTERUS *vidit* phyſiol. *p.* 320.

[19] *Ovarium ante venerem macrum eſt (in cane)* VALISN. *c.* IV. *n.* 14. *Idem a conceptu plenum liquido viſcido* EDIMBURG. V. *p.* 337. *Ovarium a coitu rubrum* VERHEYEN. II. *p.* 314. *Poſt coitum continuo veſicularum tunicæ pluribus vaſis conſpicuæ* SBARAGLI ſcepſ. I. *D.* 300. *& opacæ* GRAAF. *p.* 267. *Ovum aliquod reliquis majus perpetuo* RUYSCH. Theſ. VI. *n.* 5. *(ſed de corpore luteo dicit) Congreſſus tempore naſcitur in ovario damarum fibroſum, tuberculum, quo ovum ab ovario liberatur* PEYER merycol. *p.* 40. *& in ſcropha globuli undique ex ovario eminent* ID. *ib. quod globuli ſimile, glandulosum deſcribit* GRAAF. *l. c. & foramen denique adparet, per quod ovum tranſiit p.* 288. *Sed vide de eminente corpore luteo* DCLXIX.

Adeo-

xiis, internam cavitatem levem habent, & lubricam, muco intus inunctam. Sed in venerea libidine interior ſuperficies tubarum quaſi inflammata apparet, maculiſque rubris variegatur. Deinde in femellis, quæ venerem non appetunt, tubæ ſuo pondere labuntur ad inferiora, & fimbriarum laciniæ pendent, uti in caſtrata femina ſemper flaccidæ reperiuntur. Sed veneris tempore, etiam in gallinis, ſtatim a coitu tubæ rigent, & laciniæ expanduntur, & non raro, continuo (20) a coitu, reperiuntur ita ex panſæ, ut ovarium amplectantur contigue (20*).

Fe-

Adeoque mutatur omnino ovarium ad conceptus tempora, quod non bene negaverat HARVEJUS, (VALISNERIO monente c. X. n. 4.) & ea ipſa mutatio partes demonſtrat magnas eſſe ovarii in generationis officio IDEM c. 9. n. 3. In furore uterino ovarium pugno æquale BLANCAARD anat. pract. II. obſ. 99. *ovaque piſo æqualia BONNET.* Med. Sepr. I. *p.* 216. *SCHURIG.* de muliebri *p.* 336. *idemque vidit BRENDELIUS, & magna inde ſymptomata hyſterica SANTORINUS p.* 224. *ruptamque ovarii membranam, quam diduxerat corpus luteum turgidum IDEM* iſtoria d'un feto *n.* 29. *Ovaria pleniſſima hydatidibus in femina maniaca COMM. NOR.* 1742. hebd. 12. *& ovarium ovi gallinacei mole BUDÆUS* miſc. obſ. 6. *In hyſtericis veſiculæ tumidæ DRELINCOURT.* de femin. ovis *p.* 519. *In virgine a retento ſemine craſſo ovarium pugni mole VENETTE p.* 208. *& in puella non caſta ſemine turgidum p.* 222. *Teſtes in animalibus catulientibus magni & ſemine pleni HARVEJUS p.* 272.

(20) *Sed diſſentiunt alii, neque continuo a coitu, & poſt aliquot demum dies adhæſionem tubarum obſervant C. BARTHOLINUS &c. In catella primo & altero die diſtantes, tertio quartoque admotas ovario tubas vidit, ovumque recipientes* Schurig. ſyllepſ. *pag.* 75. & Langius *ib. pag.* 61. *& ſexto die aut quinto in juvenca demum tubas ovarium amplecti a* Deſwig. de formatione fetus, *viginti vero ſeptem horis a coitu in cuniculis GRAAF. pag.* 306. *& foramen in ovarii tunica tertio die ovum tranſmittere, ſerius in majoribus animalibus pag.* 267. *eoque tempore egere videtur, ut ex ea lege ſecedere & per ovarii membranam penetrare queat, ſi* Tauvryo *fides p.*83.

(20*) *Poſt venerem verſus ovarium converſam vidit.* Ruyſch. *apud* Diemerbroekium, Elsholzium E. N. C. Dec. I. ann. 6. 7. obſ. 196. & Mangeri Bibl. anat. *p.* 550. *ovario vero fibroſis appendicibus adhærentem; Oſculo ſuo adglutinatam quaſi ovum abſorbturam (extra conceptum tamen)* Valisnerius *c.* 5. *n.* 23. *Deinde tubam ovarium amplexam poſt coitum ſæpe vidit* Graaſius *pag.* 269. Acad. des Sc. 1704. hiſt. 21. & Buſſiere Phil. tranſ. *n.* 207. abridg. III. *p.* 211. & Valiſnerius *c.* 21. *n.* 11. *in vacca* Duverney *junior* Mem. de l'acad. 1701 *p.* 243. *atque in ſue* Buſſiere Phil. tranſ. abridg. III. *pag.* 212. *& n.* 207. *in aſina* N. Stenonis Act. Hafn. II. *pag.* 229. *in cane* Schurig. ſyllepſ. *p.* 75. & Goelicke *apud eundem p.* 50. *in juvenca* Deswig. de formatione

Fetus) In feminis humanis non raro repeti ſunt fetus matri ſuæ funeſti, qui in tubis (21) enutriti fuerant: in tota nempe longitudine anfractuoſæ tubæ: modo in anguſto orificio tubæ, proxime juxta uterum,

ſie fetus; & *in ave* demoiſelle de numidie Pariſini; *in rana* Valiſneri *operum* T. I. *p.* 445.

Porro ovum in tubam pendulum ex vaſculoſo pedunculo Buſſiere *in femina* Phil. Tranſ. abr. III. *pag.* 212. Goelicke *apud* Schurig. ſyllepſ. *pag.* 51. *Ovum autem in tubam receptum in femina* Edimb. Soc. Eſſ. V. *pag.* 336. *in erinaceo* Peyer. *ad* Muraltum *pag.* 256. Valiſnerius *in cane c.* IV. *n.* 5. & *vulpe ib. n.* 5. *tubam late inſtar cuculli ovarium amplexam vidit; ipſumque demum motum periſtalticum, quo tuba adreptum ovum promovebat c.* IX. *n.* 12. *Ita* LITTRIUS *illuſtre exemplum habet tubæ adhærentis ovario, ovum amplexæ; quod media parte ex ovario exierat* hiſt. 1706. *n.* 8. & *aliud pene ſimile* 1701. *pag.* 144. *Similis fere* VERCELLONI *hiſtoria eſt*, & *pluſcula in canis tuba ovula vidit* SCHURIG. *loc. cit.* MANGETUS *etiam ova extra ovaria*, & *in ipſa tuba in femina reperit loc. cit. pag.* 72. & *in cane ſimillima obſervavit* GOELIKE *apud* SCHURIG. ſyllepſ. *pag.* 50. 51. *deinde ex ovario de petiolo pendula* ib. *niſi ea quidem fuerint hydatides, uti non male ſuſpicatur* SBARAGLI ſcepſ. *p.* 381. *quales ſæpe de tuba pendulas vidi;* & *pingit* NOORTVICK. *atque paſſim reperio* E. N. C. Dec. II. ann. 5. obſ. 73. *atque ovum de ovario pendulum* ann. IV. obſ. 74. *pro ovo etiam habitum in* COMM. NOR. 1737. *hebd.* I.

(21) *Denique* RIOLANUS *duo exempla fetuum in tuba repertorum habet pag.* 180. *quorum alter pollicis longitudine fuerat. Non ignoro, parum huic hiſtoriæ tribuere* G. PATINUM in epiſt. *ad* STRAUSIUM, *rationem vero dubii in tanto exemplorum conſenſu non video. Aliud ex* BARBATO *ipſe* SBARAGLI *narrat* ſcepſ. I. *pag.* 266. *Aliud exemplum eſt in* E. N. C. vol. V. obſ. 152. *aliud in* Phil. tranſ. III. *pag.* 216. *n.* 251. *aliud ex* MENONE MATTHIÆ *apud* SCHURIGIUM *in* ſyllepſ. *p.* 89. *Fetum in tuba ſiccum repertum memorat a* DUVERNETO DIONIS. 307. & 307. & *placenta præditum, cum tubæ finis pene cæcus eſſet* E. N. C. vol. 5. obſ. 152. & DUVERNEY Mem. de l' Acad. 1702. *pag.* 298. *ſeqq. Fetum tubarium etiam vidit* BROCKIUS Comm. Nor. 1735. hebd. 19. *Ex* Fabricio Terza Lana *duo exempla refert* PALTONUS della generaz. IV. *p.* 97. SANTORINUS *etiam narrat hiſtoriam fetus in tuba reperti; iconemque addit Tab.* II. *f.* 3. 69. CYPRIANUS *propria epiſtola hiſtoriam tradit fetus, quem ex tuba matris excidit ſuperſtitis; obſcuriorem tamen, ut etiam negaverit tubarium fuiſſe* BIANCHUS *pag.* 190. 191. *Sed* & *Proſocer meus* TEICHMEYERUS *fetum tubarium vidit, quem poſt ſex annos ex inciſo abdomine, craſſaque ad duos digitos ſiniſtra tuba exſecuit Ill.* TEICHMEYER. med. forr *pag.* 64. & *dentes maxillæque fragmentum ex tuba exciſam* BUCHNERUS *refert* miſc. 1730. *pag.* 1421. *Bis etiam conceptionem tubariam vidit* J. DOUGLAS *in tract.* de cunic. partu. & *lego*

rum, modo alibi in flexione aliqua, modo propius fini tubæ, qui in fimbrias expanditur, modo in ſuperficie ovarii, quod extrema tuba expanſa comprehenderat, accreta ovario. Plerumque tamen in me-
dia

lego PETERMANNVM talem conceptum vidiſſe. VASSALIANVS etiam fetus, quem in uteri potius hernia quam in tuba ſediſſe, MAURICEAU adfirmat pag. 77. ſeqq. omnino tubarius fuit, ut icones docent in PHIL. TRANS. n. 47. & apud MAURICEAU pag. 50. & in ELSHOLZII diſſ. de tubario conceptu, & confirmat DIONIS cours d'anat. pag. 555. & DUVERNEY mem. de l'Acad. 1505. pag. 505. In vacca partum tubarium habet BIANCHI p. 51. Huc porro pertinent hiſtoriæ fetuum, qui in tuba enutriti, eam enormiter dilatatam ruperunt, & in abdomine reperti fuerunt. Tale exemplum habet DIONIS cours d'anat. pag. 373. & aliud, niſi ad duplicem uterum pertinet pag. 330. & ZOD. GALL. ann. IV. m. febr. Aliud SAVIARD. obſ. 60. & Phil. Tranſ. Abr. III. pag. 2. 14. idemque deſcribit DIONIS pag. 335. ſeqq. BIANCHVS fetum habet, placenta ſua ad tubam adnatum, qui ultimo per anum putridus ejectus eſt pag. 181. Fetum immaturum ex tuba rupta elapſum fuſe LITTRIVS deſcribit Mem. de l'Acad. des Sc. 1702. pag. 279. ſeqq. Similis GALVI hiſtoria eſt, niſi quod matri funeſta fuerit hiſt. de l'Acad. 1214. obſ. 2. & VALISNERI c. 17. huc enim pertinere MORGAGNVS teſtis eſt adv. anat. IV. pag. 82. Verum non ſolus caſus fetus invenit tubarios, NVCKIVS enim cani tertio a coitu die, cornu ligavit, deinde 21. die reperit inter ovarium & vinculum duos fetus, cum reliqua tubæ pars uteri vicinior inanis eſſet Adenogr. curioſ. pag. 69. 70. Experimentum enim falſum eſſe duriſſima conjectura eſt VOGLI & PAITONI loc. cit. IV. pag. 94. 95. in tanto cum reliquis experimentis conſenſu.

Quomodo vero ali potuerint in tuba fetus explicavit CYPRIANUS. Vaſculis abundat tuba, & alibi non rarum eſt, adfectas partes in enormem maſſam adfluxu humorum intumeſcere. Omnes tamen tubarii fetus exigui fuerunt SANTORIN iſtor. d' un feto, neque facile ſextum menſem ſuperaverunt DUVERNEY Memoir. de l' Acad. 1702. 406.

Cæterum hæc fuſius proponere neceſſe eſt, poſtquam SBARAGLI omnino tubam ovarium amplecti, ova exſugere ſcepſ. II. tum ova de ovario excipere & promovere poſſe negaverat ſceps. p. 451. & adfirmaverat, ſæpius ſe expertum, numquam in cornubus ovum inveniſſe pag. 372. quæ etiam LEEUWENHOECKII objectio eſt Exper. & cont. p. 402. Addit SBARAGLI, longitudinales fibras tubam potius claudere p. 453. Alii vero, tubam non mutari, neque dilatari tempore conceptus, objiciunt, ut DUVERNEY Chirurgus ZOD. GALL. II. m. Mart. & faſſus eſt VERHEYEN. ſe tubam ovario applicatam non reperiſſe II. p. 316. Denique NABOTHUS ſe catellis vinculis tubas conſtrinxiſſe, nihil diminuta fecunditate ait de ſteril. n. XII. Verum reliqui mortales pene omnes conſentiunt, tubas, ad ovaria accedere poſſe. Nam
etiam

dia uteri cavea fetus in humanis feminis reperitur, in brutorum autem ſemellis multiparis in cornubus.

669. Ute-

669. [a] Utero, ad diſtantiam binorum circiter pollicum lateraliter anneſtuntur per [b] ligamenta valida duo Ovaria, quæ & ope membranarum aliarum a peritonæo

a Graaf org. mul. T. VII. IH. G. T. XI. R. I. Q.
b Id. Ib. T. I. ff.

etiam ſponte plerumque adhærent extremis laciniis not. 1. & vaſis repletis adſurgunt, ut ad ovarium ſe quaſi convertant KEIL. comp. anat. *p.* 107. *SANTORIN. p. 229. qui aliquas etiam hic partes eſſe credit nervei plexus alarum veſpertilionis p.* 230. *Erigi ſpongioſo corpore repleto & adhærere* HARTSOECKER ſuite des conj. phyſ. *p.* 110. *& analogia omnino favet ſexus maſculi. TAUVRYUS etiam fibris ſuis ſpiralibus & longitudinalibus & breviores fieri, & ad ovarium adduci credit, uti ex ſimili fabrica fit in oviparis p. 68. Sed ex fibræ obſcuriores ſunt. GRAAFIUS vero vinculo multum tribuit p.* 305. *Porro fimbriæ muſculoſæ ovarium amplecti poſſunt DRELINCOURT. apud MANGET.* II. *p.* 138. de conceptu Perioch. 13. *& ovum exprimere; tunc annulo fibrarum contractæ promovere* perioch. 5.6. *HARDER* apiar. *p.* 34. *& eo tempore tubæ inſigniter tument, robuſtæque ſunt, quando adhærent ovario BUSSIERE* abridgm. III. *p.* 211. *Deinde tuba ovario admota reperta eſt, per priora, & in tuba fetus, ut omnino non teneamur, demonſtrato eventu, mechanicam docere, qua fieri potuerit.*

Denique in aliis animalibus, quæ certiſſime ovipara ſunt, longe minor inter ovarium & infundibulum, ſive tubam nexus eſt, neque fere niſi vinculum, ad quod inflexus oviductus adſcendat. In avibus SWAMMERDAMIUS teſtis eſt, l. c. p. 24. & BELLINUS, & VALISNERI c. 19. n. 9. ut olim admiratus ſit HARVEJUS, quomodo ovum ex vitellario per diſtans infundibulum deſcendere poſſit p. 83. In piſcibus, ut in cane, oviductus per abdomen mobiles fluitant N. STENONIS myol. ſpec. *p. m.* 146. *In ranis autem non ſolum longe pro animalis ſtatura ab ovario diſtant tubæ, ſed præterea immobiles ſunt SWAMMERDAM. l. c. PEYER. ad MURALTUM p.* 405. *&c. & adeo arcto orificio aperiuntur, ut ignoratum prioribus primus invenerit VALISNERIUS loc. cit. c. 19. n. 8. In teſtudine vero tubæ foramen minimum, finis ab ovario remotus & averſus eſt, & deſtans laciniis amplexante, & tamen ova eo venire neceſſe eſt, cum ova pariant TAUVRY p. 38. 60. In vipera denique oviductus foramen reperiri negavit MORGAGNUS* IV. *pag.* 82.

næo ortarum obvoluta firmantur; hæc ſunt ſcabra, inæqualis ſuperficiei, ſatis magna, ſphæroidea, corpora, membrana firma incluſa; irrigantur [a] arteriis ſpermaticis & hypogaſtricis, aliiſque ante ingreſſum ſuum hic loci ita unitis, ut quaſi unum vas, in reticulares plexus contextum, conſtituere videantur, quarum ratione corpuſculi incredibilis multitudo; idem de venis hic ſitis verum, ut & de numeroſis vaſis lymphaticis; omnia hæc vaſa cum nervis, ut faciant ovarii ſtructuram, ita commiſcentur, intricanturque, ut fabrica deſcribi haud queat; in ſuperficie vero ovariorum, ſub membrana cingente, deprehenduntur ſphærulæ inferne per calicem craſſiuſculum concretæ ipſi ſubſtantiæ ovarii, pellucidæ, humore Lymphatico, ad ignem concreſcente, repletæ, biniſque membranulis concentricis, ſibique invicem arctiſſime nexis, conſtantes. Ovaria porro hæc in omni ſano corpore fœminino præſentia, in juvenculis ante annos pubertatis parva, ſenſim majora, tempore prolificationis maxima; in vietis iterum diminuta, obſervantur. Bullulæ vero deſcriptæ, calice ſuo hærent finibus minutiſſimis vaſorum enumeratorum, poſt uſum veneris fere tantum apparent, ſenſim tumeſcunt, pedetentim magis pellucent, craſſeſcunt in membranis ſuis, membranam ovarii elevant, extendunt, in formam papillæ ſic dilatant, ut emineant, a pedunculo ſuo pendeant, inde ſeparentur, cicatricem cavam relinquant in ſubſtantia & membrana effracta ovarii, ſenſim iterum coaleſcentem; tandem & in his bullulis hic loci adhuc hærentibus ovario, fœtus inventi fuere.

[a] *Id. Ib. T. XIII. I. K. Euſtach. T.* 13. 57. 55.

669. Utero.) Ovaria hærent in membrana eadem, in qua tubæ, continua cum tunica, quæ ſuper uterum expanditur. Uterum autem &

(1) Valida, in Textu.] *Teres illud dictum* DCLXVIII. & *latum* DCLXIII.

& tubas (2) nullibi contingunt, cum in plano ab utriſque remoto ſedeant.

Firmantur) Ne facile a loco ſuo divagentur (3).

Magna) Teſtibus tamen virilibus minora (3*). Veteres pariter teſtes dixerunt: communia autem ſunt

[2] *De tubis vide* DCLXVIII. *not.* 2.

(3) *Mobilia tamen eſſe apparet ex* DCLXIII. *not.* 2. CARPUS *modo ſupra cornua eſſe, modo inferius, modo longe remota in* MUND. *p.* CXCVI.

(3*) *Duplo minora in homine* VALISN. *c.* 1. GRAAF. *p.* 225.

(4) *Ovaria corpora ſunt ſemiovalia, utrinque compreſſa* WINSLOW. 604. *baſi lata ex ligamento ſuo ſive peritonæo orta, poſita retro tubas, & paulo ſuperius* SBARAGLI *f.* 1. 2. *conf.* GRAAF T. I. *Ibi innumerabilia vaſa a ſpermaticis ad ovarium accedunt quorum ramuli per medium axin baſeos in ovum adſcendunt* Graaf. T. XVI. c. c. *Hæc pleraque cincinnata ſunt, & ſerpentina, & olim a* GALENO *cum cæſarie comparata fuerunt de* vulv. diſſ. *c.* IX. *Cincinnata vocat* SBARAGLI *p.*421. *& pingit* NUCK T. XXXII. *Antrorſum a baſi in eminentia adſcendunt ovaria, arcu comprehenſam ſemiellipticо, utrinque depreſſam, latamque* GALENUS *l. c. c.* IX. *Superficies limitatur equidem pene inſuperabili* (VESAL. *p.*658.) *adhæſione membranæ alarum veſpertilionum, quæ ovarii communis membrana eſt, pro darto data a* GALENO *l. c. ſimplex in homine, & ſimilis peritonæi, abſque ullis carneis fibris, quas in vacca vidit* MALPIGHIUS ep. ad Spon. *p.* 30. *&* VALISNERIUS *c.* 3. *pag.* 17. *& in equa* Idem *c.* IV, *n.* 1. *& in femina nominat* Idem *c.* V. *n.* 24. *tum* Littre hiſt. de l'Acad. 1701. *p.* 143. *Neque* Sbaragli *vidit p.* 302. 303. *uti imaginarios illos* Galeni *cremaſteres ovariorum bonus* Carpus *non reperit p.* CCXC. *Neque video aliam propriam teſtium tunicam, diverſam a propagine ligamentorum latorum, qualem* Riolanus *propoſuit p.* 200. *&* Littre *l. c. niſi de induſtria velis in lamellas ſeparare, ut* Santorinus iſtor. d'un feto *n.* 21. *Vide conſentientem mecum* Graafium *p.*226. Lieutaud *p.* 364. *Hinc inde plerumque ovarium eminentibus turget hemiſphæriis, quæ olim ratio fuit, cur* Veſalius *cum glandulis conjunctis comparaverit l. c. & p.* 658. *ubi ſinus „ ad piſorum ſimilitudinem protuberare ſcribit; glanduloſum vero dixerit & pinxerit* Sigel. *de* form. fet. T. XXI. *f.* 1. *conf.* Swammerdam mirac. natur. *T.* III. Elsholz. *E. N.* C. Dec. I. ann. I. obſ. 197. *f.* 2. &c. *Subſtantia propria alba, pulpoſa, humecta, ex breviſſimis, arcte ſtipatis fibris mollibus; parum tenſis* Valiſneri *c.* 1, *compacta, nihil in corpore humano ſibi ſimile habet, utcumque tamen cum conglobatis glandulis convenit. Conf.* Winslow. *n.*605. *Cum placenta comparat* Bianchi *pag.* 48. *quod pariter in villos abeant. Sed differunt longiſſime. Carneas ſubſtantiæ ovarii in aſina fibras* Valiſneri *c,* IV. *n.* 2. a N. Stenonis *factas* A. H. II. *pag.*229. *& in equa, ex externa membrana profectas* Valiſner. *c.* IV. *n.* 1. *etiam* Sbaraglio *dictas p.* 421. & Littre hiſt. de l'Acad. 1701. *pag.* 194. & Veſalio *forte* exam. obſ. Fallop. *pag.* 145. *& in porca* Va-

Digitized by Google

ſunt (5) omni generi animalium femininorum. Eadem eximuntur ex vaccis, porciſque ſaginæ deſtinatis, vulnus autem, erepto ovario, conſolidat veterinarius. Fœmellæ vero, quibus exciſum eſt, numquam ulla adficiuntur libidine venerea, neque concipiunt unquam. Huiuſmodi caſtrator in Germania fuit, cui cum minus caſta filia eſſet, ita bilis mota eſt, ut aperto latere caſtraret puellam, quam ab eo tempore nulla tetigit veneris cupido (6).

Sphæroidea) Ex ſphærica figura compreſſa. Hi teſtes in virginibus teneris leves ſunt, coitus vero tempore

Valiſnerio *c.* 3. *perinde nunquam vidi. Neque cellulas peculiares in ovariis novi, in quibus demum veſiculæ nidulentur facile eximendæ, dictas* Drelincourtio de ſem. femin. *n.* 9. *pag.* 591. Elsholzio *loc. c.* & Nigriſolio *pag.* 16. *neque alius, præter* Duverneyum, *ovarium per cicatriculam inflari poſſe vidit, & inſtar celluloſæ fabricæ turgere, quæ cum vaſis ſpermaticis communicet* Mem. de l'Acad. 1701. *pag.* 240. *De Lymphaticis vide* DCLXIV. *Ea in ovario, & in ipſo ovo vidit* Valiſneri, *& ab ovo in corpora lutea exire c.* 12. *n.* 6. Graafius *in interioribus ovarii non viderat p.* 227. Malpighii *vaſa flavo liquore plena in ovariis reperta huc pertinere videntur p.* 32. *Præterea duriuſcula vaſa ignota in quibuſdam animalibus reperit* Valiſnerius *c.* 3. *n.* 27. *an arterias? In juvenculis utique ovaria magis ſucculenta ſunt* Valiſneri *c.* 1. *globoſa magis, & pondere drachmarum duarum* Santorin. obſ. *p.* 221. Grafius *in recens natis & infantibus a quinque granis ad decem, in flore ætatis ſeſquidrachmam, in decrepitis ſcrupulum pendere ſcribit p.* 225. *In vetulis ego ovaria exſucca reperi, ſcabra, minora, duriora; quæ* 10. *tantum grana pendere* Santorinus *teſtis eſt pag.* 222. *conf.* iſtoria d' un feto *n.* 21. *Vidi tamen in quinquagenaria femina, obſoleta ovaria vetuſta quædam ova continere, & duo corpora lutea. Alias in vetula ovorum loco miliaceos tantum acinos, albos, ſolidos, reperi. Cur autem decreſcant quidem, ſed non evaneſcant, ut in gallinis, reſpondet* Tauvry de la gener. *p.* 49. *quod in avibus & majora, & molliora ſint. Sed ratio evidens eſt in peculiari fabrica glanduloſa ſpongioſa, quæ in viviparis copioſior eſt, licet neque avibus deſit* Collins *p.*646. *&c. Ipſa denique corpora lutea perinde in vetuſtis delentur* Valiſn. *l. c. c.* 18. *n.* 18.

[5] *Primus ovaria dixit* N. Stenonis *ann.* 1667. *in* ſpec. myol. *p.* 145. ed. bat. *etiam* Swammerdamio *teſte* prodr. *pag.* 54. *poſt eum van* Horne prodr. *pag.* 15. *ut male* Hornio *tribuat* Diemerbroeck *p.* 129. *Recentiores omnes conſenſerunt* Sbaragli *excepto, qui* veſicaria *ſolet vocare* ſceps. I. *p.* 304.

[6] *Hiſtoria exſtat apud* Wierum, Graaf. *p.* 240. *Olim „ apriis partem parvam vulvæ reſecari. ſic conceptus facultatem & amorem veneris exſtirpari,* Ariſtoteles *auctor eſt* hiſt. anim. *L.* IX. *c.* 50. *Perfecte hoc confirmat* Verheyen, *per ſectiones animalium caſtratorum edoctus „ ſenioribus ovarium ſolum, junioribus præterea uteri partem reſecari, utraſque porro a venere abſtinere & a conceptu* II. *p.* 316.

Digitized by Google

§16. Gardenius *vero apud* Veeuwenhoeckium experiment. & cont. *p.* 397. & Bartholinus epiſt. 64. Cent. III. & Venette *p.* 228. & Schurigius muliebr. *p.* 69. & Peyerus *de rumin.* & Raiſyn. quadr. *p.* 49. *omnino ovaria eximi dicunt, indeque animalia ſterileſcere*, Barbette *tamen* prax. *p.* 83. *ſuibus uteros eximi mavult*, & Rouſſetus *alias vaſa ſpermatica, alias ovaria, a peritioribus denique uteros, etiam prægnantes excidi p.* 116. 117. *ut videatur in gallinis quidem certo ovaria eripi, de viviparis nihil adhuc firmum ſit.*

(7) *Ovula in pleriſque cadaveribus vegetæ ætatis reperi, majora, minora, propiora membranæ, vel profundius demerſa, inæqualia, ab avellanæ mole ad minutiam lentis. Minuta pingit* Bidloo T. 51. *f.* 4. & *ſemine milii non majora, tum* Kerkring. anthropog. *f.* 1. *qualia lego* Ettmullerum *vidiſſe apud* Schurig. *de* mul. *p.* 334. *nimis magna* Bradley account of the works of nature *d.* 169. *Numerus incertus eſt. Duo tantum vidit* Bartholinus hiſt. 98. Cent. II. *ſeptem, octo* Nigriſolius *p.* 22. *viginti ad triginta* ETTMULLER, *viginti* Garmaun. *Plena ſunt liquore, alias ex luteo pellucido, alias turpi opaco, alias muci ſimili. Sero lacti comparabat* Veſalius & *in hyſtericis croceum viderat p.* 658. *Eſt etiam, ubi præter liquorem flavum irregulare corpus intus reperi, de quo alibi. Membrana robuſta eſt, ſed undique adnata carni ovarii, a qua vaſa habet, per membranas evidentes diſtributa* Swammerdam prodr. *p.* 20. Graaf. *p.* 227. Berger *p.* 456. *qui etiam nervorum meminit. Nunquam autem ova ita diſſoluta vidi, aut credo apparere, qualia pinxit* Swammerdam T. II. III. & *dicit ſe vidiſſe p.* 20. *Sedes in ovario ex maxima parte in ambitu eſt* Graaf. T. XVI. *ut caſu fiat, ſi aliquando in medio majora, miliacea parva in ambitu fuerint, quod* ETTMULLER & GARMANNUS *habet in* SCHURIGII ſyll. *p.* 112.

VESALIUS primum, l. c. p. 658. & exam. obs. Fall. *p.* 135., *deinde, cum ſemen quæreret, aqueo vel luteo ſucco turgentes veſiculas vidit* Fallopius obs. *p.* 195. *b. In ruminantibus teſtes veſiculis plenos reperit* COITER *p.* 124. *quarum aliæ aquam, aliæ liquorem luteum continerent. Connatis veſiculis teſtes in femina conſtare* SAL. ALBERTI *p.* 103. RIOLANUS *muliebrem teſtem racemum eſſe, ex quinque vel ſex veſiculis p.* 119. SPIGELIUS *verba* COITERI *fere repetit p.*260. *D. de* MARCHETTIS *eas pariter veſiculas vidit p.* 44. *multaſque addit fuiſſe. Veſiculas in glanduloſa materie ovarii habent* Warthon *p.* 255. *limpido ſemine plenas p.* 222. *Ova vero eſſe* N. Stenonis *auctor eſt*, & I. *van* Horne *l. c. nam neque* Drelincourtius, *de octimeſtri partu; neque alii, quos adeo multo excitat* de fem. ovis *p.* 589. *neque* Honoratus Fabri *veſiculas pro ovis & hoſpitio hominis habuerunt. Baldus autem* Angelus *utique viperarum ova vidit, minima, in duplici vulva longe diſpoſita, & minime ignoravit viva inde animalia naſci* de vip. *p.* 41. 54. *ad quadrupeda vero inventum nunquam tranſtulit. Deinde præter ea, quæ ipſe dixi, peculiariter, denſam ovi membranam, & ſub ea vaſorum rete* Malpighius *habet* ad Spon. *p.* 31. *facile viſibilem etiam inanito ovo. Eam*

Digitized by Google

pore perpetuò ſabri, majores, pleni ſanguine.

Incluſa) Ut nullo niſi duplici tempore foramen in ea membrana reperiatur (8).

Haud queat) Uti nemo maſculini teſtis fabricam hactenus explicavit, ita neque feminini teſtis ſtructura expoſita eſt. Teſtis maſculus non poteſt in glomerem explicari, & erravit BELLINUS (9), quando vas ſeminale credidit ejus longitudinis eſſe, quæ conficitur habita ratione ponderis totius teſtis ad breve aliquod filamentum, quod explicavorat, & lanci appenderat. Ita

alii in duas partiti ſunt MURALT. *p.* 220. *in equa*, KEIL. *p.* 105. STOKHAMER BOHN. *p.* 22. NIGRISOLI *p.* 22. *externam denſiorem, interiorem ſubtilem, pellucidam* NIGRISOL. *& in aſina denique* VALISNERI *duas membranas, vaſaque in primam, hinc in alteram euntia, & internam faciem villoſæ ſimilem deſcribit c.* IV. *p.* 3. NIGRISOLIUS *autem l. c. glandulas minimas internæ ſuperficiei addit, in quas vaſa terminentur, microſcopio viſibiles, ſed nemini præter eum hactenus viſas Vaſculorum vero petiolum, ex quo penderet ovum, paſſim invenies* Phil. trans. Abr. III. *n.* 212. NIGRISOLI *p.* 22. LIEUTAUD. *p.* 362. *cum ego non petiolo aliquo, ſed undique connexa reperiam. Cum ovi piſcium ſumma adfinitas eſt. His enim pariter duæ membranæ ſunt, & humor intus cryſtallinus abſque vitello* STEN. myol. ſpec. *p.* 146. *Similia etiam ſunt in plurimis inſectorum, ut cochleis* ANT. FELIX MARSIGLI in epiſt. *n.* 9. *Dudum* ARISTOTELES *avibus ovum bicolor eſſe, piſcibus unicolor* de gener. anim. L. III. *c.* 1. *&* Needhamus *de* form. fet. *c.* 3. *qui Rajam ſolam excipit. Hoc recte* NIGRISOLIUS *monet p.* 21. *qui addit, cruſtarum ovis & ſimilia eſſe, & æqualia p.* 22. Ex NIGRISOLIO PAITONUS Diſc. III. *p.* 14.

(7*) Lymphatico, in Textu.) *Totum ovum ſacculus eſt liquore plenus, qui ad ignem coagulatur* Swammerdam *p.* 45. Drelincourt. parerg. de ovis *n.* 4. de fem. ovis *pag.* 591. Muralt. *p.* 220. Tauvry *p.* 47. Sbaragli *pag.* 349. 393. Kerkring *in* anthrop. *c.* 1. Peyer. obſ. *p.* 37. Graaf *pag.* 309. 310. Verheyen *p.* 130. *E. N. C.* Dec. III. an. 9. 10. obſ. 191. Nigriſoli *p.* 22. Valiſneri *c.* 3. Teichmeyer *de* generat. *n.* 31. Brendel *in* Schacheri *diſſ. de virg.* hydr. Keil. *l. c.* Douglas Phil. tranſ. IV. *P.* II. *p.* 116. Manget. Theatr. II. *p.* 63. Gandolphe hiſt. de de l'Acad. 1703. *p.* 33. *ut omnino ova, uti in gallina, cocta indureſcant* ELSHOLZ *E. N. C.* Dec. I. ann. 6. obſ. 191. *idemque in plurimis quadrupedibus verum eſſe reperit* REDI degli anim. viv. *p.* 78. *Blandus eſt liquor & albumini ſimilis* MANGET *l. c. in ſue*, STENONIS *A. H.* II. *p.* 229. *in aſina: ut ſubauſterus* VENETTI *ſapor, aut ſubacris urinoſus* GEUDERI *apud* SCHURIG. muliebr. *p.* 341. *& experimenta, in quibus* SBARAGLI *vidit liquidum ovorum non coiviſſe p.* 393. *omnino ad putredinem referam, quæ & acres & volatiles reddit humores. Aliquando ita viſcidus eſt, ut cum lente cryſtallina compararverint* EDIMBURGENSES T. V. *p.* 337.

(8) *Vide proprio loco inferius.*

[9] DCXLIV.

Digitized by Google

Ita confecit, vas ſeminale trecentarum ulnarum florentinarum longitudine eſſe. Sed mille ſunt vaſcula ſeminaria, breviſſima omnia, quod per RUYSCHII præparationes nunc certo ſcitur. Verum in teſte feminino longe difficilius eſt detegere quidquam: cum neque NUCKIUS artificioſa ſua mercurii injectione, neque RUYSCHIUS feliciſſima ſua cera aliquid de hac ſtructura detexerit. Videtur, arterias ubique quaſi deſinere, venaſque in ſuperiori parte ovarii primum incipere, neque vaſa alia reperiuntur, & tamen ex his ipſis vaſis contextis certiſſime componitur ovarium. Quæ vero alii de fabrica teſtis muliebris ſcripſerunt, ea fere ficta ſunt.

Sphærulæ) In omni (10) femina humana, aut bruta; in perfecta ſanitate exſtincta, quando in vigore ætatis conſtituitur. Hæc ſolus bene deſcripſit MALPIGHIUS (11).

[10] *Omnino in omni animalium genere hujuſmodi bullæ reperiuntur*, PARISINI de tigr. *avibus, inſectis, piſcibus, minime excepta anguilla, uti ante* VALISNERIUM Phil. tranſ. n.231. ALLENIUS *vidit, deinde in* A. Suec. *Vol.* 1. *p.* 476. *confirmatum eſt. In cochlearum omni genere* LISTERUS *vidit, &* ANT. FELIX MARSIGLI *l. c. & ponentes ova cochleas* C. GESNER, *in limacibus* HARDER apiar. *p.* 36. *In quadrupedibus viviparis, & in feminis humanis plerumque reperiuntur, ut nihil ſit, quare* NIGRISOLIUS *ſuam ovorum viſorum hiſtoriam pro re memorabili recenſeat pag.* 17. 22. *uti non oportebat a* CONTIO *negari adeo vulgare experimentum* GIORN. de' letter. T. XII. *p.* 281. *&c. Reperiuntur porro in cane, fele* SWAMM. prodr. *p.* 19. *mure l. c. ubi addit, in utroque genere valde protuberare, in leæna* Pariſini, Redi, *lynce, tigride* Pariſini, *urſa* Redi, *ſue* Peyer. merycolog. *pag.* 49. *ſimia* Pariſini, *porcello indico* Sten. *taxo* Idem *ib. equa* Peyer. exerc. *p.* 153. & Muralt. *p.* 220. *aſina* Redi. *Inter ruminantia in vacca* Graaf. T. XIV. *f.* 1. XV. Redi, *in bufalo* Idem, *in cerva* Idem *in dama* Idem *in ove* Leeuwenhoeck anat. & cont. II. *pag.* 165. *& in omni demum quadrupedum genere* Graaf *pag.* 229. Peyer *ad* Muraltum *in* vadem. *p.* 400.

(11) *In femina ſana ſuſpenſa, ex ovario vidi quaſi baccam protuberare, ſucco plenam, rimoſam, acinoſam, ex vaſis de ovarii ſubſtantia ſuſpenſam, facile ſeparabilem. In alia femina ſuſpenſa, cujus ovario tuba adhærebat, bullam ſimilem avellanæ vidi, plenam aqua ſordidi coloris, cinctam ad baſin corpore ex luteo fuſco, lacunato & granuloſo. Deinde in gravida puella, 2. vel 3. menſe, corpus luteum olivæ ſimile, flavum, acinoſum, ſinu medio, ſed cæco diviſum, non pervio foramine apertum, ſed cæruleæ, debili, membrana clauſum vidi. In alia quinquagenaria muliere duos lenticulares ſacculos flavos, duriuſculos, cavos vidi, quartam partem pollicis longos. Sed in gravida quinto vel ſexto menſe, felicior corpus luteum vidi, magnum, rotundum, luteum, acinoſum, membrana ovarii comprehenſum; in medio cavum, inflabile per foramen externæ membranæ, ſubrotundum, inflammato circulo rubente cinctum. Totus iſte calyx, nexus equidem ovario cel-*

luloſa

Digitized by Google

tribus nempe ova conſtant partibus, calyce glanduloſo, duabuſque membranis. In venere magis eminent. *Calyce*) Calyx ſive capula glandis hujus corporis ſimilis eſt. Quando ſanæ vaccæ (12) ovarium ex cor-

luloſa tela & vaſis, facile tamen enucleabatur. Satis adeo certum eſt in feminarum, etſi non omnium, ovariis reperiri, glanduloſa cava corpora, quæ proprio canale cum foramine membranæ externæ communicent. Ea vero fibroſa eſſe, aut muſculoſa, aut demum villoſa, cum meis experimentis non conſentit. Glanduloſa eſſe mecum Morgagnus Adv. anat. IV. *p.* 78.

(12) *Primus* COITERUS *glandulas ovariorum vaccinorum vidit p.* 124. *Diu neglectæ, a* GRAAFIO *viſæ ſunt in vaccis, globuli nempe, radiatis facti particulis flavis, in medio in membrana limpidum continentes liquorem, quo expulſo fovea ſuperſit p.* 227. T. XIV. *f.* 1. IDEM *ex ove cum cavea ſua expreſſit* T. XIV. *f.* 4. 5. *tum eminentia cum foramine ſuo f.* 2. *ex cuniculis vero* T. XXV. P. Q. *& fuſe deſcripſit* C. XVI. *in his beſtiolis vidit hos folliculos a coitu opacos fieri, & rubentes, & vaſculoſos, & ex ovario eminere p.* 305. *nihil enim aliud omnino ſunt, quam lutea corpora. Porro* HOBOKENUS *in vaccis auream glanduloſam ſubſtantiam deſcripſit de* ſecund. vitul. *p.* 230. *& pulchre depinxit f.* 35. 36. *SWAMMERDAMIUS apud SCHRADERUM in* Præf. *corpus fibroſum flavum, cum foveola in gravida muliere vidit. Deinde N. STENONIS in aſinæ ovario appendiculas calycum ſimiles deſcribit A. H. II. p.* 229. *& corpus triangulare multa ova comprehendens IB. in mula vero corpus glandulæ conglomeratæ ſimile, ſavum, liberum, extrema parte exſtante p.* 230. *ELSHOLZIUS corpus, nuclei ceraſi mole, ſpongioſum, rubens, in infanticida vidit l. c. & pingit, ſed incluſum ovario f.* 3. *PEYERUS autem in ove tubercula rubicunda, globoſa, fibroſa, ſive papillas ad MURALT. p.* 414. 415. *tum in damis* DCLXIIX. *not.* 19. *corpora glandoſa deſcripſit* Mery-col. *pag.* 49. *fibroſa, & ova globoſa in porcis prægnantibus protuberantia non videntur differre, quæ ibidem citat. Sed* MALPIGHIUS *eorum naturam profundius introſpexit, tum in vaccis, tum in mulieribus, glandoſum nempe corpus eſſe, ſimile capſularum renalium* ad Spon. *pag.* 32. *componi lobulis anguloſis, quaſi ad vaſa appenſis, & ex varicoſis propaginibus luteis compoſitis pag.* 31. *cavea, piſi mole excavari, l. c. plena diaphano humore concreſcibili, patente in foramen papillæ ovarii pag.* 33. *extus habere tumores inæquales, & fibras carneas alte ſe inſinuantes, & vaſa ſanguinea, propriamque membranam papilla excepta, quæ ſola membrana ovarii tegatur pag.* 31. *cavum illud membrana ſuccingi, quæ inſtar ramorum per ſubſtantiam corporis deducatur, ejuſque ramulis bulos appendi p.* 31. *DRELINCOURTIUS calyces nerveo-carnoſos deſcribit* Perioch. 12. *quibus ova immatura valide, matura leviſſime nectantur* Per. 13. *ovum expellere natos ib: carneis ſuis, quas tribuit, fibris: neque alia forte ſunt corpuſcula conglobata, quæ in puerpera teſte vidit* de femin. ovis *n.* 19. *COLLINS*

corpore reſolvitur, immittitur tepidæ, & diu immergitur, tunc apparent vaſa lymphatica. Ergo ſuperficies exterior removeatur, quæ fabri-

LINS eadem recepit pag. 606. 607. neque aliæ forte ſunt minutæ ovarii glandulæ, quas ait ſuccum pro veſiculis præparare pag. 590. 591. BARBATI ova quantum ex VOGLIO video pag. 22. cum intus varias protuberantias habere dicat, omnino corpora lutea ſunt. Huc forte pertinet ovum olivæ magnitudine, quod in hyſterica virginis ovario vidit DENYS conferenc. *pag. 64. & ovum forte feminæ, in magno ovario ita turgens, ut eximi poſſes C. BARTHOLIN.* exerc. miſcell. 2. *pag. 42. niſi hydatides fuerunt TAUVRYUS hæc corpora lutea etiam carneis fibris miſta deſcribit, & papillam efficere pro expellendo ovo p.56.57. Deinde VERHEYEN. globulos eminentes in ſue vidit* II. *pag. 316. & papillam in vacca ex coitu protuberantem p. 314. auctam in impraegnatis pag. 313. tum in ove pag. 315. BOHNIUS recte, ſecundum mea quidem experimenta, negat muſculoſum eſſe p. 13. BERGERUS in puerpera cavum, & protuberans deſcribit pag. 457. SBARAGLI ſæpe vidit corpus ex teſte erumpens, flavum, cujus capſula per graviditatem dehiſcit, p. 453. BRENDELIUM lego in gravida ovario unum vidiſſe. RUYSCHIUS apud ELSHOLZIUM & MANGETUM in* bibl. *pag. 551. ovi in teſte ſedem, nempe luteum corpus, ſpongioſum, cavum; in cavea rubris villis obſitum, vidit. Porro in* Theſ.VI. *n. 32. in femina invenit calycem ovi egreſſi obſeſſum rubicunda materie, villoſa, in medio vero foramen & exiguam cavitatem, quam globoſam, lente coeuntem deſcribit* Adverſ. Dec. III. *n. 11. ex qua credit ovum prodiiſſe relicto calyce, eamque addit, paulo poſt coitum intus rubere, & villoſam & ſcabram apparere ib. alibi vero a conceptu cavitatem in ovario intus rugoſam vidit* Adv. I. *n. 2. DUVERNEYUS addidit, cavitatem iſtam cum vaſis ſpermaticis communicare, & flatum eo dimittere, non tamen ſemper ſuccedere experimentum (p. 241.)* Mem. de l'Acad. 1701. *pag. 242. 245. conſ. f. 7. 8. 6. 3. pinxitque corpus avellanæ mole f. 3. eminens, perforatum f. 1. &c. In ovibus perinde fere rubentem ex ſuperficie eminentiam, intus vacuam pag. 245. 246. Cl. GOELIKE adhuc juvenis in cane corpora glanduloſo-fibroſa vidit eminere apud SCHURIG.* ſyll. *pag. 50. LITTRIUS in femina „ carunculam ceraſi ſimilem, intus glanduloſam, extus muſculoſam, cavam, cavea in foramen membranæ ovarii communicante vidit* Mem. de l'Acad. 1701. *pag. 284. & foramen ducens ad cellulam ſanguine plenam 1705.* obſ. *7. & alias in femina, per foramen ovarii in cellulam incidit, vicinis partibus ovarii per vaſa nexam, exterius rubram, muſculoſam, interius glanduloſam flavam ib. pag. 145. Porro carunculam piſi mole in ovario vidit 1704. h.21. anno 1706. vero* hiſt.8. *calycem vaſculoſum ex glanduloſa & muſculoſa parte compoſitum. VALISN. plurimum in ipſis laborem poſuit & in pleriſque animalibus reperit. In vaccis papillam eminentem, cavitatem magnam triangulam, fabrica conglomeratæ glandulæ c. III. n. 17. & foramen*

bricam ovarii coercet, apparebit interior facies ovarii, ſcabra undique & plena tuberculis, ſive corporibus luteis: Ea MALPIGHIUS calyces vocavit: vitellorum autem miuimorum ſimiles ſunt, quales in gallinarum gallinacearum ovariis reperiuntur. Fabrica horum calycum ſingularis eſt, carnea aut glanduloſa; figura cava, unde nomen eſt. Ex ea cavitate corporis lutei emergit veſicula (13) aqua plena, quæ ſedet

men inviſibile n. 19. In ove ſeparabilia eadem corpora, cava, cavitate vaſis veſtita n. 22. In equo & hac, & miſta nigra corpora T. 2. *f.* 3. *In porca numeroſa, plurimis vaſis ad ovarium nexa, quæ inter eximendum rumpuntur, plena liquore albuminoſo* ſpecifice levia *c.* 3. *n.* 15. *In cane tria corpora ſpongioſa, a coitu tumentia, papillaria, extra venerem vero minima papilla deſtituta c.* IV. *n.* 15. *viſcido liquore turgida, cava, intus liquore lymphatico, alias albuminoſo plena, exiguo oſtio n.* 5. 9. *per illud & laterales poros fundentia liquidum n.* 7. 11. *quaſi ſphincteribus cinctos n.* 10. *foramen vero ducens in caveam corporis lutei n.* 8. *ſubſtantiam quaſi inteſtinulorum forma n.* 6. 8. *quæ inteſtinula tubuloſa ex acinis ſive globulis componi videantur, & vaſa admiſta habeant n.* 10. *In eodem animale extra veneris tempus corpora lutea parva, pauco liquido plena, non eminentia vidit c.* IV. *n.* 14. *In capra pariter papilla eminente conſpicuum, cavum, foramine patens, lobuloſum, valde vaſculoſum* C. V. *n.* 4. *ſimile fere in rupicapra n.* 1. *In fele plura, manifeſto perforata ib. n.* 3. *In mure denique pancreatis ſpecie, in medio fiſſa corpora, quæ facile ex ovario eximi poſſunt n.* 8. *In virgine libidinoſa papillam eminentem lympha pellucente plenam glanduloſam, ex rubro flavam, ab ovario diſtinctam vidit n.* 16. *SANTORINUS fiſſam a corpore luteo turgido membranam ovarii reperit* iſtor. d'un feto *n.* 24. & obſ. *p.* 224. *ejuſque alibi inſignem magnitudinem in prægnante, cicatricem parvam n.* 16. & obſ. *p.* 227. *cavum autem membranam cinctum, & ovi petiolum forte continens. Fabricam etiam cum inteſtinulis comparat p.* 222. *VATERUS a partu vidit* grav. app. *n.* 17. *in femina ceraſo æquale luteum & ſpongioſum HILSCHERUS* de oper. gener. *p.* 17. *tum in vaccis, piſi in cellula ſua capacia, & canibus; in femina vero demum MOEBIUS* diſſ. in obſ. 2. *GALEAC. perinde, ut MALPIGHIUS, in duabus feminis & foramen ovarii, & ſub eo latens olivare corpus, ejuſque caveam, & caveæ in foramen communicationem, & glanduloſam fibroſamque naturam, vaſaque, quibuſcum ovario adhærebat* Comm. Bonon. *p.* 128. 129. *BIANCHUS calycem ovarii ſive rotundam cavitatem, ab ovo ſuperſtitem, & reticulum vaſculorum abſque glanduloſa fabrica deſcribit p.* 418. *T.* 1. * *TREIVIUS papillam & cicatricem ex femina pingit* Comm. Nor. 1735. *hebd.* 39. *Cl. NOORTWYCK paulo diverſa ratione, tuberculum* T. IV. *f.* 4. & *cicatriculam ad tuberculum paulo diſtans poro communicantem, in gravida delineat* hiſt. uter. grav. *p.* 8.

(13) *Ambigua quæſtio eſt, an hæc lutea corpora veſiculas prius dictas, tamquam calyces compre-hen-*

ſedet in cupula, & ab ea tota amplexu obtegitur, neque ſuperficiem ovarii contingit, quando ovum immaturum eſt. Quando vero femina ad venerem fervet, tunc cavea calycis lateſcit, & veſicula ita turget (14), ut pene tota libera ex ovarii ſubſtantia emineat, calycemque ſoli baſi appoſitum habeat. Hoc Clariſſimi viri ovum femineum dixe-

ſcendant? In oviparis, quod calyx dicitur, eſt exterior tunica ovi cum vaſculoſo pedunculo, qui adfixus manet racemo, quando ovum delapſum eſt GRAAF *pag.* 297. *RUYSCH.* Theſ. IX. *n.* 16. *In ſtruthione deſcribunt PARISINI calycem inſtar glandis apertum, vaſculoſum, producentem caudam, ovo adnatam. Addit TAUVRYUS l. c. p.* 52. *ova calyce ſuo firmiter adhærere. In quadrupedibus oviparis fere ſimilia ſunt, ut in teſtudine TAUVRY p.* 38. *Deinde MALPIGHIUS frequenter involucrum luteum capreolatum ſuper minimas veſiculas obduci l. c. p.* 31. *& in recens natis adnatam vidit luteam materiam pag.* 32. *GRAAFIUS in corpore luteo manifeſtum ovum icone expreſſit l. c.* T. XIV. *f.* 4. *In femina videtur admittere WINSLOW. ut cuilibet ovulo ſuus quaſi a ſubſtantia ovarii calyx accedat: n.* 605. *VALISNERIUS etiam in vacca ſterili vidit „luteam ſub ovis materiem c.* III. *n.* 20. *ſi recte intelligo. VERHEYENIUS in vacca a coitu rubeſcenti papillæ inſidentem vidit veſiculam* II. *pag.* 315. *N. STENONIS in lupa baſin ovorum cingi glanduloſa ſubſtantia, uti in avibus ACT. HAFN.* II. *pag.* 226. *DUVERNEYUS junior in vaccis veſiculam ex calyce dimidia parte emigere vidit* Mem. de l' Acad. 1701. *p.* 245. *f.* 4. *NIGRISOLIUS „cellulas ſuas, in quibus veſiculæ nidulantur, glandulis ait increſcere pag.* 36. *LITTRIUS autem incluſum calyci ovum in femina fuſe deſcribit* Mem. de l' Acad. 1701. *p.* 147. *& anno* 1706. *n.* 8. *ex calice ad dimidiam exeuns, calyce tamen retentum. RUYSCHIUS* Theſ. VI. *n.* 32. *omnino corpus luteum pro calyce habet. HARTHOEKER ova ſaccos eſſe plenos gelatina, & in calyce creſcere dixerat* ſuite des conj. phyſ. *p.* 112. *BIANCHUS pag.* 417. *corpus luteum omnino pro calyce habet, cui interventu placentæ adhæreſcat pag.* 47. 418. *& pingit villoſum calycem, qui ovum complectitur. Manifeſta tamen diverſitas eſt calycis oviparorum, & corporis lutei. Ille enim eſt ipſa exterior ovi membrana, quæ dimiſſa interiori in ovario remanet GRAAF. l. c. pag.* 247. 268. *RUYSCH.* Theſ. VI. *n.* 32. Adv. III. *p.* 16. *In homine vero & viviparis, nihil membranacei habet calyx, ſed ipſius ovarii pars princeps glanduloſa eſt, neque ſatis certo hactenus veſiculas ovarii luteo corpore ambiri viſum eſt, conf. not.* 15. *Hinc factum eſt ut DUVERNEYUS major nullos in mulierum ovariis calyces reperiri objiciat ZOD. GALL.* Ann. II. *m.* Mart.

(14) *Corpora lutea veneris tempore demum generari & conceptus, neque prius apparere, ne in puellis quidem* 13. *&* 16. *annorum, GRAAFIUS p.* 314. *& BOHNIUS dixerat pag.* 10. *KEIL p.* 109. 110. *atque in fetis vaccis ſolis reperiri HILSCHER l. c. GRAAFIUS denique poſt conceptum ex veſiculis generari, quas*

dixerunt, verum ovum non eſt pellucida bullula, aliquot liquoris guttulis plena, uti deſcripſerunt pleri que; ſed cupula ſpærulam continens

quas vulgo ova dicunt p. 231. atque adeo poſt coitum emergere p. 227. Verum omnino ante coitum dudum generantur MALPIGHIO *jam obſervante p. 32. & repetit* BERGERUS *p. 458. non in virginibus ſolum* SANTORINO *teſte p. 223. ſed in ſue tenella* VALISNERI *c.* III. *n. 16. & in parvis muribus incipientia lutea corpora c. 5. n. 8. & in agna demum trimeſtri c. 3. n. 25. & in vaccis virgineis* VERHEYEN II. *p. 313. Deinde pauca ſucceſſive prodeunt* VALISNERI *c. 17. n. 4. & lente augentur c.* IX. *n. 4. verſus eam ætatem tamen, quæ ad venerem apta eſt, majora fiunt c. 1. n. 7. & veneris tempore inſtar papillæ eminent c.* IV. *n. 7. 12.* PEYER *l. c.* DCLXVIII. *not. 19. ſuntque maxima* VALISL. *c.* IV. *n. 7. & in brutis, & in feminis, ut exemplum habet* SANTORINUS iſtor. *n. 24. ut toto ovario in adultis porcis majora ſint* VALISN. *c. 3. maximæ vero parti ovarii in vacca æqualia* IB. *n. 17. &* DUVERNEY Mem. de l' Acad. 1701. *p. 241. & majora c. 3. n. 17. confer* MALPIGH. *pag. 32. In ove vero n. 28. & in cane catuliente c.* IV. *n. 7. ſimili mole obſervantur. In cuniculo ex* GRAAFII *iconibus citatis nihil in ovariis præter folliculos adparet. In femina duæ cellulæ conſumſerant ovarium* LITTRE 1701. *pag.* 144 *& in prægnante femina magnam ovarii partem luteum corpus tenere obſervat* SANTORINUS *viditque* iſtor. d'un feto *n. 16. Sed &* LITTRIUS *vidit in prægnante, & fetum credidit continere non omnino minimum*, Memoir. de l'Ann. 1701. *pag.* 147. *Aliquo adhuc tempore ab impregnatione creſcunt in ove* VERHEYEN. *pag. 315. Deinde paulatim decreſcunt, & prima papilla prominens retrahitur, atque evaneſcit* TAUVRY *pag. 58. ſenſim autem in graviditate etiam corpus luteum minuitur, ut magnum ſit, quando fetus parvus eſt* KEIL *pag. 109. 110.* VALISNERI *c. 3. n. 22. & etiam intra quatuordecim dies decrementum diſtingui poſſe* VALISN. *c. 3. n. 21. 22. Ipſa aliquando evaneſcit cicatrix* Valiſn. *c. 10. n. 15. ut ultimis menſibus corpora lutea ſolida videantur* Graaf. *pag. 228. tuncque ſenſim evaneſcunt* Barthol. ſpecim *pag.* 122. Malpigh. *pag.* 32. Berger. *pag.* 458. *In porca prægnante corpora lutea jam inania & coacta, & foramine deſtituta* Valiſnerius *vidit c.* III. *&c. In capra pariter decrepitum luteum corpus reperit* idem *c.* V. *n. 4. contracta a partu in cane* VAL. *5. n. 17. & valde diminuta* Graaf. *pag. 310. non tamen deſtrui in feminis* Santorinus *recte obſervat p. 225. In puerpera vidit ſuperſtes* Littre 1705. hiſt. 7. *& a partu papilla ipſa aliquando ſupereſt* BOHN. *pag. 19. tum luteum corpus* VATER gravid. app. *n. 17. Quæ ego vidi, eorum aliqua uno alterove anno ab ultimo partu ſuperfuiſſe neceſſe eſt; uti duobus annis a partu ſuperſtitia, pallida, deſignantur cicatriculis* Santorin. obſ. anat. c. XI. *n. 15. Pro iis autem, quæ conſumuntur, nova ſenſim recreſcunt* Valiſn. c. IX. *n. 5. pauca ſimul & lente. Ita in mure poſt abortum*

Digitized by Google

nens [15], & eo major pro ſphærulæ portione, quo animal longius a conceptione, diſtat, eo minor quo inſtat propior. Hæc ipſa cupula cum ſphærula in uterum delata, excreſcit ibi, abitque ovum in am-

ortum ſeptem nova renaſci vidit idem c. 5. n. 5. & in prægnante capra novum ſubcreſcere ib. n. 4. & cum majoribus minora in equa ſimul adeſſe c. IV. n. 1. Videntur cum iſtis conſentire obſervationes Graaf. II. p. 312.

Numerus incertus eſt. In ſuibus undecim, & ad viginti uſque vidit Valiſnerius, plura nempe, quam fetus ib. n. 14. uti ſex in fele pro quatuor fetubus c. 5. n. 4. tum Malpighius pag. 32. ſe plura vidiſſe teſtis eſt, quam fetus fuerint, & Graafius pag. 308. In cane aliquando tot quot fetus Valiſn. c. IV. n. 31. quinque nempe, & in ove n. 28. c. IV. ſub finem, & in cane pariter Hilſcher. l. c. pag. 17. In ove prægnante duo VAL. c. II. n. 24. & in univerſum in multiparis numeroſa, in pauciparis & in femina imprimis pauca, & in iſtis, quantum video ſolitaria ſunt. Non quidem definiri poteſt, tot omnino eſſe quot fetus: quam legem Peyer. ad Muralt. pag. 414. 415. & Keil. p. 110. habens ex Graafio p. 308. ortam. Sed numerus, quo lutea corpora excedunt, referri poteſt ad eos caſus, per quos nonnunquam ova deſtruuntur aut in abdomen effuſa evaneſcunt Drelinc. de ſem. mul. n. 25. Vide mecum ſentientem Verheyenium II. p. 312. per experimenta in cuniculis capta.

(15) Ex his vocibus adparet, Præceptorem a Malpighii ſententia non alienum eſſe. Is nempe ova vulgo dicta non pro veris ovis habuit pag. 32. uti neque Valiſnerius c. 9. n. 9. ſed pro organis ſecretoriis, & plures veſiculas, credidit in unum luteum corpus abſumi, cum maturum idem ovarium pene totum occupet, tuncque veſiculæ fere evaneſcant pag. 32. VALISNERI c. IX. n. 7. verum autem & genitale ovum contineri in papilla rotundum, ut MALPIGHIUS credit pag. 31. milio æquale pag. 32. 31. id ſenſim erumpere putat idem ex protuberante papilla, a carneis fibris expreſſa, per hiantem ſulcum, & a reliquo ovario pene diſſoluta pag. 33. & aperta ante ovi exitum VALISN. c. 9. n. 6. qualia etiam in muribus vidit VALISNERI c. V. n. 8. Luteum vero corpus filtrare pro ovulo, quod ex eo prodit ſuccos, quos vaſcula ovi reſorbeant MALPIGH. p. 32. Similia fere BERGERUS habet pag. 458. Addit VALISNERIUS, eum ſuccum prius in veſiculis præparari, præditis villoſa fabrica vaſculoſa, qualis in inteſtinis eſt c. IV. n. 3. & eumdem ſuccum in inteſtinorum ſimilibus tubulis lutei corporis ſecundo depurari c. IX. n. 16. tum demum fetum alere. Eadem ſententia Santorino eſt, & Morgagno Adv. anat. IV. n. 28. p. 51. qui tamen a Malpighio diverſi ſunt, quod ovum verum in luteo corpore profiteantur ſe nunquam in tot experimentis vidiſſe, credant tamen in centro corporis lutei eſſe Valiſn. c. IX. n. 17. nimis forte tenerum ac pellucens, quam ut ſub oculos cadat integrum ib. ſub finem. Sed etiam Graafii experimenta conſentiunt, cum fateatur ovum in tubis cuniculorum decuplo, quam in ovario, minus reperiri pag. 307. & in T. XXVI. f. 1.

collata

nion & chorion [16] aqua plenas, ita, ut fetus non in cupula, ſed in expanſa ſphærula ſedeat; liquor vero contentus, tenuior equidem albumine, perinde tamen ad ignem cogitur.

Binis) Quæ ſeparari poſſunt. Earum exterior in chorion fit, interior in amnion: cupula vero fit in placentam, quæ ex ipſo ovo naſcitur, neque uteri productio eſt, licet in eo creſcat. 1726. Semen denique in medio ovulo hæret, cinctum his membranis, & in infantem formatur.

Parva) Minima in puella tenera (17) ſed ita, ut poſſint demonſtrari.

Vic-

collata cum T. XXV. *& nullibi ovum dicat ſe folliculo circumdatum vidiſſe. PAITONUS denique fuſe pro* Malpighio *dixit* Diſc. III.

Qui vero ante Malpighium *ſcripſerunt, & recentiores plerique, non inviſibile aliquod ovum, ut* Valiſnerius, *neque minutum & a veſiculis diverſum ut* Malpighius, *ſed ipſam vulgo notam veſiculam ovarii aliquam calyce comprehendi credunt, ipſumque corpus luteum eſſe quidem filtrum, quod ſuccos pro ovo præparet* Bohn. *pag.* 19. *vi tamen comprimente fibrarum vaſa conſtringere, quæ ovum alebant, ut marcido peciolo ſponte delabatur* Drelincourt. Perioch. 13. Tauvry *p.* 53. 56. 52. Bartholinus ſpec. anat. *pag.* 112. Peyer. merycol. *pag.* 49. *Hujus ſententiæ auctores dixit not.* 5. Bianchus *præterea, quod paſſim velle videtur* Præceptor, *corpus luteum in placentam abire credidit pag.* 49. *valde præter veri ſpeciem, cum in ovario maneat: hinc calycem a corpore luteo diverſum fingere cogitur pag.* 47.

In obſcuriſſimis quæſtionibus, de lite quidem Valiſnerii *cum* Malpighio *nihil definio, cum verum & ab omni hydatide diverſum ovum nondum viderim, niſi forte D. WEYGANDI obſervatio in phocæna facta pro* Malpighio *definiat „ ibi enim ova, ſemini papaveris æqualia ex ovario, per foramen membranæ externæ ab auctore expreſſa leguntur* Breslau ſuppl. IV. *p.* 53. *Pro corpore luteo vero contra ova vulgo dicta multa militant, quæ dicentur ad* DCLXX. *not.* 14. *ut omnino credam, certo tempore, in veſicula una, ut* Santorinus, *vel pluribus, in medio liquido generari corpus luteum, tunc veſicularum, munere functarum, formam deſtrui, in luteo vero corpore ſubnaſci verum ovum, in quo ſedes futura eſt homuncionis. Ita fere* Santorinus *p.* 222. *& utcunque* Graaf *p.* 230. *&* Malpighius „ *ovum materiem eſſe ex qua forte corpus luteum excitetur p.* 37. *Vide mire conſentientia experimenta* Graafii *c.* 16.

(16) *Ita olim* Graaf *p.* 278. Drelincourt de hum. fet. membr. de ſem. mul. *n.* 7. 12. de conc. Perich. 34. Swammerdam prodr. *p.* 20. Kerkring *ad* T. I. Bohn *p.* 22. *Sed infertus plura ſequentur.*

(17) *Veſiculas in fetubus murinis reperit* Valiſneri *c.* 5. *n.* 5. 9. *& in minutis muribus c.* 5. *n.* 8. *In fetu vituli* Harder apiar. obſ. *n.* 8. *In recens natis* Malpighius *p.* 32. *In cane ante biduum nata* Valiſneri *c.* IV. *n.* 18. *In vitulis* 4. 5. *hebdomadarum magna & nihilo minora quam in vacca* Leeuwenhoeck exper

Victa) Femellis tum brutis tum humanis ovaria pereunt (18): viriles vero teſtes nunquam delentur. Nempe NATURA ætatem ſtatuit, poſt quam nulla femina conciperet, pro maribus autem nullum ne effoetiſſimis quidem certum tempus ſancivit; quo elapſo generare nequeant: Britannus ille longæviſſimus (19) centum & viginti annos natus adulterii reus fuit; & coram tribunale debuit reſpondere, & non diu ante id tempus prolem generaverat; quantum quidem ex humana fide conſtare poteſt.

Veneris) Sive per ludibria inſomniorum (20), ſive per venerem naturæ lege exercitam. Homines enim utriuſque ſexus, ſecus, quam bruta animalia, in ſomniis eadem tentigine adficiuntur, quam per vigilias ſentiunt, & perinde ſemen frugiferum

exper. & cont. II. *p.* 174. *In agnis teneris* Sbaragli *p.* 490. *In agno trimeſtri conſpicuæ* Valiſn. *c.* 3. *n.* 25. *& in ſue tenera c.* 3. *n.* 16. *In fetu humano recens edito* Peyerus *vidit* exerc. *p.* 100. *in quinquenni virgine conſpicua ova* Valiſn. *c.* 5. *n.* 22. *& in octenni* obſ. 2. *& tredecenni* Harder apiar. obſ. *n.* 77. *Non ergo recte* Bohnius *in junioribus veſiculas minimas eſſe p.* 3. *& ſenſim augeri per ætatem: neque* Nigriſolius *qui ſub fecunditatis demum tempus ait apparere p.* 81.

(18) *In femina quidem minuuntur, indurantur not.* 4. Sbaragli *in annoſa vacca ita non deleri ait, ut majora ſint quam in vitula p.* 419. *& de veſiculis idem dicit p.* 290. *& corporum luteorum in vetula tenuia veſtigia vidit* Valiſneri *c.* 5. *n.* 24. *Gallinis autem utique tota evaneſcunt ovaria* Graaf *p.* 247. Harvei *p.* 8. *& uterus p.* 24. *Rationem diverſitatis expoſuit* Tauvry: *viviparorum enim ovaria propriam carnem habent, ovaria oviparorum pene meri ſunt racemi ovorum, ut nihil ſuperſit iſtis deſtructis. Ita piſcibus & lacteæ veſiculæ, & ovaria poſt coitus tempus perfecte inania ſunt* Harvei de gener. *p.* 7. *& in viperis* Baldus Angelus *p.* 41.

[19] DCLVIII.

[20] *Argumentum urſerunt varii contra ovorum defenſores, gallinas nempe & anſeres & perdices* (Ariſtot. de gener. anim. *L.* III. *c.* 1.) *etiam virgines* hiſtor. anim. *L.* VI. *c.* 2. *ova ſubventanea parere, feminas humanas minime* Vogli *c.* 2. *& fuſe* Sbaragli. *Verum recte* Valiſnerius *c.* 20. *n.* 6. *gallinarum ova perfecta in ovario eſſe; feminarum ova poſt conceptum demum forte naſci & ſolvi ex luteo corpore: & rara eſſe in feminis, quæ uniparæ ſint, & ægerrime demum obſervari c.* 18. *n.* 20. *Deinde, ſi fides auctoribus, etiam feminæ variis temporibus ova depoſuerunt, non imprægnata ſolum; quæ inferius dicentur, ſed adfinia ſubventaneis. Ita* KERKRINGIUS *fieri credit referentibus etiam virginibus,* anthropog. *p.* 3. *&* DRELINCOURT, perioch. 19. *& ova cum menſibus egeſta* GARMANNUS *habet in* epiſt. de ovo: GOUET *ex ſola voluptate delabi in uterum, ibique fecundari, ut etiam a clyſtere irritatæ aliquando veſiculas pepererint ſcribit p.* 76. 77. *in verſione D.* HOFMANNI PAITONUS *fere eadem ratione ovum matura abſque ſemine maſculo de ovario ſolvi, inque uterum deſcendere credit*

Di-

rum viri ejiciunt, ovaque ſua ex ovariis mulieres, uti in robuſta & legitima venere.

Emineant) Hæ ſunt mirabiles obſervationes GRAAFII (21). Femella cuniculi ad marem admiſſa fere certo concipit, ut raro omnino fallat, & quatuor quidem vel quinque fetus ex uno coitu ſuſcipit. Quot fetus concepit, tot poſt coitum bullæ in ovario prominent, quod certum eſt ex plurimorum experimentorum conſenſu. Hæ bullæ craſſeſcentes emergunt ſupra ovarii ſuperficiem, elevant ambeuntem membranam, eamque dilatant, donec ultimo bulla per foramen membranæ ex ovario prodeat, & extus emineat, arctata intus, & ad calycem adhuc hærens (22); Tunc vero actione tubæ fallopianæ deglutitur, fertur in uterum, & fit in ovum imprægnatum, niſi tale prius fuerit, & relinquit in ovarii ſubſtantia cicatricem, quæ, coaleſcente membrana ovarii, ſenſim evaneſcit. Hoc nunc admirationem meretur, quod hoc corpuſculum de ovario ſeparari poſſit, cum tamen totum ovarium ambeatur membrana (23, nihilo minus denſa, quam faciei epidermis. Deinde, quo modo

Diſcorſ. IV. *p.* 82. 83. *Virgo laſcivior ovum peperit cum menſibus BRENDEL.* de embr. *p.* 36. *Bullula clara a femina in pollutione excidit DIEMERBROECK p.* 134.

(21) C. 16. *centum vero cunitulos, & quadraginta oves ſecuit p.* 367. *Nempe hora vigeſima quarta ovorum fecundati folliculi opaci fiunt & dilute rubri, (intelligit corpora lutea), & papilla incipit emergere. Vigeſima ſeptima hora tubam ovarium amplexam, papillas manifeſtas, liquorem ſtillantes vidit. Quinquagima horis manifeſtius in folliculis glandulosſam materiem, caveamque adparere* T. 25. Z. *Poſt tria nycthemera papillare tuberculum glanduloſum perforatum, & in oviductu ova minima, gemina tamen membrana cincta. Poſt quatuor dies ova hæc ulterius provoluta verſus medias tubas &c. Quæ omnia cum VALISNERIANIS apprime conſentiunt. Cæterum IV. LANGLET ſimilia cum cuniculis experimenta fecerat, & exſtabat codex obſervationum SCHRADERO teſte in* obſ.

(22) *Non habet GRAAFIUS, neque ovum vidit, niſi in tuba.*

(23) *Ex argumentis eſt, quæ contra ova proponuntur a DUVERNEYO in ZOD. GALL. l. c. MERYO* hiſt. de l'Acad. 1701. *p.* 48. *ſeqq. LAMYO & aliis. Verum multa reſponderi poſſunt. Fiſſuræ enim minimæ ſenſim dilatari poſſunt, uti vaſa dilatantur, quæ, deſtinata vapori, ſanguinem tranſmittere debent, ab urgente ovulo & contra naturalem, ſed minimum porum nitente. Ita DRELINCOURTIUS „ova ſenſim membranam teſtis dilatare, non rumpere* de ſemin. muliebr. *n.* 13. *& omnino lego „ veſiculam magnam, eminentem, ita intumuiſſe, ut membranam ovarii pene diſruperit, eaque adtacta diſſiluerit E. N.* C. Dec. II. ann. 9. obſ. 224. *Et fruſtra certe negatur membranam ovarii pro ovulo findi poſſe, quam infinita exempla docent omnino fiſſam reperiri not.* 29. *Ita etiam in ranis membrana communis ovarium continet; quas tamen nemo dubitat ova parere VALISN. c.* XIX. *not.* 8. *conſ. PAITONI* Diſc. III. *p.* 14.

do exeat, quæri poteſt. Verum etiam alibi leges naturæ adeo admirabiles eſſe novimus, ut nihil addere poſſimus de ingenio. Tota medicina fruſtra explicaret vires ad conceptum, alimentum, aut partum fetus: nihil certe promoveret. Verum experiendo leges invenit, quæ omni hypotheſi repugnant. Homines entia & eorum modos non intelligunt, uti CREATOR intelligit, neque a prima origine rebus adfuerunt, & tamen qua ſunt ſuperbia, ubique definire ſuſtinent. Emite fetam gallinam, ſanam, vegetam, inſpicite uterum: videbitis ovarium, ſive vitellarium, quod lumbis adpenſum eſt, plenum luteis corporibus forte triginta: in eorum minimis ſolum fere (24) luteum corpus apparet, abſque ullo pene bullulæ veſtigio, quæ in centro latet: majora vero habent vitellum (25), ex cujus centro albumen eminet, ſuper utrumque autem & vitellum, & albumen membrana ſe expandit. Sæpe triginta hujuſmodi ova adſunt. Omnia autem ova, tum quæ ab exitu remotiſſima ſunt, tum quæ proxima, una membrana communi involvuntur: quæ a ſubnaſcente ovo ita extenditur, ut exituro vitello aperta iter concedat: quomodo fiat? quæritis. Lex naturæ eſt. Hi vitelli ex centro primum (26); deinde ſenſim omnes ex ovario promoventur. Primum in eo ovo, quod tubæ proximum imminet, & inter reliqua magnitudine eminet, naſcitur ex medio vitello corpus (27) binis membranis tectum, nempe albumen id cum incremento ovi emergit, & circa calycem extenditur, fit in ovum, albumine conſtans & vitello, quod in tuba fallopiana cortice duro cretaceo [28] circumfunditur. Ergo omnino extra dubium eſt, legem in animalibus oviparis ſanctam eſſe, ut omnia ova ejuſdem ovarii una membrana fortiſſime coerceantur, neque eo minus omnia, ſed ſuo ſingula tempore, in tubam exeant per membranam non læſam,

14. tum in Rajis, canibus piſcibus LITTRE Mem. de l'acad. 1701. *p.* 146.

(24) GRAAF *p.* 292. *omnino ait ſolum albumen continere, quæ inter ova minora ſunt. Sed idem magis ſerio p. 245. poſt HARVEJUM p. 7. ſolo vitello ait conſtare: & omnino in majuſculis gallinarum ovis ita reperio. Ita in ſtruthione ſe habere PARISINI auctores ſunt. Particulas tamen albuminoſas in vitellis ovario innexis miſtas adeſſe, etiam HARVEJUS auctor eſt p. 102. cum exacti in lamellas abeant.*

[25] *Non habent, omnibus fere conſentientibus.*

(26) GRAAF *p.* 245. *confer* T. XVIII. *ubi centralia ova minuta, in ambitu vero majora pinguntur; In columbis ſola duo ova perfecta reperiri, cum duo tantum pariant, reliqua minora eſſe. In Raja,* COLLINS T. XLIII. *paſtinaca HARVEI p. 6. & in aliis piſcibus magna parvaque ova in racemum congregantur* COLLINS *p.* 657.

(27) *Nondum invenio. Solum vitellum exire, & membranam ſuam, quæ tamen totum non ambit, calycis nomine in ovario relinquere GRAAFIUS ait p. 246.*

(28) *In utero. Hæc calx accidentalis eſt, poteſtque abeſſe ab ovis. Coturnæ gallinæ fere ſolis animalculis paluſtribus vivunt, hinc ova abſque teſte ponunt* BRUK-

ſam, ſed dilatatam: ſive demum gallina marem admiſerit, ſive abſtinuerit.

Foetu) Hujuſmodi caſus in EPHEMERIDIBUS GERMANICIS, ACTIS PARISINIS & BRITANNICIS paſſim ex-

BRUKMANN. epiſt. itin. *p.* 98. *Aliquando etiam noſtrates molia ova pariunt HARVEI* de gener. *p.* 28.

[29] Cicatriculam, in textu] *Cum minime deſint, qui etiam foramen in ovario negent, ut DU VERNETUS ſenior, & LAMYUS, & perfricta fronte SBARAGLI pag.* 203. *& fateatur ſe nunquam vidiſſe VERHEYEN.* II. *pag.* 316. 317. *&c. rem iſtam uberius viſum eſt proponere. Certum eſt ante conceptum & turgeſcentiam corporis lutei nullam rimam adparere GRAAF. pag.* 268. *SANTORINUS pag.* 223. *(de virginibus) & TAUVRY pag.* 10. *(de non impraegnatis), eamque rimam, poſtquam enata eſt, ſenſim iterum evaneſcere, neque ſemper perinde conſpicuam eſſe SANTORINUS pag.* 225. *neque debere nos abuti, ut multi ſolent, vagis illis & ſubcaeruleis ovarii fiſſuris, GRAAFIO dictis pag.* 225. *&c. nimis copioſis, quam ut omnes ovum tranſmiſerint MERY* hiſt. de l'acad. 1701. *pag.* 50. *cum etiam in uniparis plurimas repererit MOEBIUS* diſſ. cit. *n.* 1. *etſi multiparas inde agnoſcere velit, LIEUTAUD pag.* 364. *& fetuum numerum BLANCARD, & LITTRE* 1702. *pag.* 281. *Verum nihilo incertius eſt, dum tumet a coitu luteum corpus, ſenſim, & una lamina poſt alteram ſecedente SANTORIN. p.* 224. *in virgine, ſolvi membranam ovarii, quam corpus luteum turgens diducit SANTORINUS* iſtor. *n.* 24. *ut in vaccis etiam adtenuationem membranae ovarii DUVERNEYUS viderit* Mem. de l'acad. 1701. *pag.* 241. *& naſci foramen in apice papillae MALPIGHIUS pag.* 32. *VALISNER. c.* V. *n.* 4. *in capra, in cane vero c.* IV. *n.* 10. *& ſub finem, tum GOELIKE l. c. in fele VAL. c.* 5. *n.* 3. *in vulpe ID. in ove GRAAF.* T. IX. *f.* 2. *&c. & VALISNERI c.* 3. *n.* 24. 26. *in vacca minimum & inviſibile, ſed ut tamen liquorem preſſum emittat VALISN. c.* 3. *n.* 7. *manifeſtum vero & lunatum apud DUVERNEY. pag.* 243. 244. Comm. Pariſ. *a.* 1701. *f.* 2. 6. 1. *valvula ibi aliquando praeditum p.* 245. *GRAAFIO etiam viſum p.* 268. *& HOBOKENO f.* 2. *rugis radiatis circumſcriptum, in lepore vero WALDSCHMIDIO dictam & NENTERO* phyſiol. *p.* 320. *Ergo ubique & in omni animali, modo exiguam, modo non minimam fiſſuram apparere, conſtat; quae in cavitatem corporis lutei ducit. Hanc fiſſuram & ſubjectam cavitatem plerumque in mulieribus viderunt WEPFER.* de cicut. *pag.* 124. *SLADUS ex RUYSCHII in* Act. Hafn. ann. II. *n.* 4. *optime; & apud* Diemerbroeck. *pag.* 135. *& in* Bibl. Mang. *pag.* 550. Berger. *p.* 457. Ruyſch. Theſ. VI. *n.* 33. Adv. I. *n.* 2. Theſ. XI. *n.* 29. Littre hiſt. de l' acad. 1705. obſ. 7. *& a.* 1701. *pag.* 384. *manifeſtiſſime, & a.* 1702. *pag.* 281. Nigriſol. *pag.* 22. Sarracinus *apud* Voglium, Goelike *apud* Schurig. ſyllepſ. *pag.* 71. *& ex proprio experimento pag.* 73. Douglas abridgm. IV. *pag.* 115. *ſive tunc pridem foramen adfuerit, ab ovo tantum dilatatum* Hartſoecker ſuit. des conject. *pag.* 112. Tauvry

exſtant deſcripti. Feminæ fuerunt, quæ conceperunt, & utero feliciter geſſerunt, paſſæ ſunt tormina naturalia in partum exitura; & diu cum his conatibus abſque ſpe luctatæ, cum neque obſtetrix, neque vir obſtetricius, quidquam in utero reperiret, miſere perierunt. Inciſum abdomen eſt, & repertus perfectus novimeſtris fetus, qui vel in ovario eſſet (30), vel in tu-

ba

vey *pag.* 58. 59. *ſive ab ovo urgente formetur, quod minus probabile,* Littrio *tamen placuit* Mem. de l' acad. 1701. *p.* 146. & Kerkringio, & Elsholzio. *In cane* Valiſnerius *præter majus foramen minora lateralia vidit, ſphincterulis quaſi circumdata c.* 4. *n.* 7. 10. *qualem etiam majori adſcribit. In femina* Swammerdammius *apud* Schraderum in præf. *cicatricem etiam, ſub ea corpus luteum vidit. Cl. vero* Noortwyck. *foveolam quidem rugoſam reperit, ſed poro quodam ducentem ad tuberculum prominens, quod lateraliter a cicatricula diſtabat, pag.* 8. T. IV. *f.* 4. *in cujus baſi fiſſura eſſet ib. cum vertex non perforaretur. Deinde eadem cavitas lente minuitur* Ruyſch. Adv. Dec. III. *n.* 4. *ipſo tempore impregnationis, ut aliquando evaneſcat, aperto foramine ſed collapſo* Valiſn. *c.* 3. *n.* 22. (*in ove*), & *ſemper, ſi* Valiſnerio *fides, cum tempore deleantur c.* XI. *n.* 6. *qui omnes cicatriculas præter naturam eſſe docet. Ita etiam* Tauvryus *in femina viſu difficiles eſſe fatetur pag.* 54. *nullaſque in multipara apertas, lego in* Bresl. 1723. m. Jan. *Sæpe tamen diu ſuperſtes eſt cicatricula* Santorino *teſte pag.* 225. *etiam a partu pag.* 29. & *in puerpera* Wepferus *piſi capax foramen vidit,* & *in puerpera pariter* Douglas, *poſt duos vero annos* Santorinus *c.* XI. *n.* 15. *In vaccis ſemilunari figura conſpicua foramina pingit* Duverney *l. c. f.* 6. 8. & *ſemper reperiri* Littrius *auctor eſt* 1701. *pag.* 146. & Lieutaud *p.* 362. *Vidit etiam cavitates, ubi ova fuerunt* Swammerdammius prodr. *pag.* 29. & Peyer. exerc. *pag.* 78. & Golicke *apud* Schurig. *pag.* 50. & *pingit ex femina* Trew. Comm. Lit. 1735. *n.* 29. T. IV. *f.* 11. *Ego, ſecus quam* Valiſnerius, *ſæpe* & *magnis a partu intervallis reperi, neque tamen perpetuo. Nam remota cauſa extendente, ut alibi ſolet fieri, ipſa vicinarum partium preſſio minutulum, neque reſiſtentem, hiatum perpetuo minuit, ut primo membrana tenera caveam corporis lutei protegat,* & *ipſa denique ea cavitas deleatur.*

(30) *Exempla ſatis rara ſunt.* Littrius *in ovo humano, adhuc calyci incluſo, fetum ſatis perfectum, cum funiculo umbilicali vidit* Mem. de l'Acad. 1701. *p.* 147. *ſed huic hiſtoriæ* Santorinus *parum tribuit, tum* Valiſnerius *c.* XI. *n.* 7. *Fetus in ovario exemplum video citari ex* Journ. de medicine *a.* 1663. Valiſner. *c.* 17. *n.* 21. *In ſuis ovario fetus putrefactus* Act. M. Balth. 1699. *pag.* 47. *In ovarii ſteatomate non pili ſolum, quod nihil demonſtrat, ſed dentes* Phil. Coll. 2. & du Hamel. hiſt. acad. *pag.* 265. & *oſſa præterea cranii ſimilia* Sampſon Phil. Coll. n. 2. Tyſon *apud* Grew. catal. muſ. *p.* 8. *aut cum dente alveus* Phil. tranſ. abr. IV. *p.* 110. *aut dentes ſoli* Ruyſch. adv. III. *p.* 6. T. 2. *f.* 4. 5. adv. I. *n.* 2. *aut de-*

nique

Digitized by Google

ba (31), vel in ipſa cavea abdominis [32] ut tamen placenta ſua ad ovarium adhæreret, cum interim uterus integer, & purus, & inanis eſſet.

Naturalis autem partus fit, quando ovum in uterum fertur, & in eo adoleſcit.

670. De-

nique caput cum dentibus Duverney *apud* Venette *pag.* 253. *Ex rupto ovario effuſus fetus eſt, quem* Riolanus *deſcripſit, quinque uncias longus pag.* 181. *&* *apud* Strauſſium, *& alter quem deſcripſit* D. de S. Mauriee *apud* Blegny ann. IV. V. men. Jan. Phil. tranſ. *n.* 150. *qui idem videtur citari a* Bottgero diſſ. de fetu præexiſt. *pag.* 7. *& aliud exemplum* Vieuſſenius *habet apud* Mangetum theatr. II. *p.* 140. *aliud* Nourſe, *fetus ex ovario elapſi, & per rectum inteſtinum excreti* Phil. tranſ. *n.* 416. *Huc etiam hiſtoriam ſuam refert* Bianchus *pag.* 169. *ſed ex ovario prodiiſſe non liquet. Mola denique, nempe carnoſum pene pollicare corpus, in ovario feminæ apud* Littrium *deſcribitur* hiſt. de l'Acad. 1703. obſ. 14. *& moles carnea & oſſea & cartilaginea apud* Mulebancher *in epiſt. ad* Lanciſium.

(31) *Vide* DCLXVIII.

[32] *Hujuſmodi exempla innumera fere reperio. Fetus abſque læſione uteri inter uterum & rectum inteſtinum ſedens exſtat apud* Monconis *It.* III. *p.* 457. *Fetus maturus in ventre materno, hepati inſidens, placenta ad lumbos poſita, utero tubiſque integris* Hiſt. de l'Acad. 1716. *n.* 4. Santorini *fetum per* 23. *annos geſtatum ſubſequens conceptus videtur demonſtrare non in utero fuiſſe. Fetus Muſſipontanus triginta annis geſtatus, pene lapideus, pariter integro utero in abdomen effuſus fuit: v.* Strauſſii *&* Lauthieri *deſcriptionem p.* 3. *ſed ei parum tribuit* Patinus *ad* Barth. Ep. Cent. III. *n.* 83. *& omnis fides derogatur* Cent. IV. *n.* 51. Senguerdus *etiam hiſtoriam Dolenſem excitat. Fetus poſt quindecim etiam annos geſtatus in hypogaſtrio, chorio ſuo ad meſenterium adnatus, apud* Bianchum *citatur p.* 164. *forte idem quem dicit* Rouhault opuſc. filol. VI. *& addit ovario conjunctum fuiſſe. Orthianus etiam ille fetus* 46. *annos in ſacco fuit, utero adnato. Aliud exemplum geminorum in tumore, ad uterum, ſed integrum, adnato, poſt aliquot a conceptu annos repertorum, eſt in* E. N. C. Dec. III. ann. 4. obſ. 22. *Aliud* Courtial *habet fetus integro utero & ovariis in abdomen expulſi. Fetus in abdomine exciſus ex viva matre apud* Anellum *exſtat. Huc* Cypriani *fetus pertinet, quem ægre tubis tribuo. Fetum etiam exciſum ex abdomine, placenta ſua ad tubam* Fallopii *adnatum recenſet* Cl. Trioen obſ. *p.* 64. *Ex* F. Tettio de Lana *hiſtoriam fetus ex ventre exemti* Valisnerius *habet, quem credit ex tuba excidiſſe, verum non liquet c.* VI. *n.* 16. *In genere in his graviditatibus ventralibus, & ſolis,* Bianchus *cæſaream operationem laudat. Toloſana mulier, quæ* 27. *annis fetum in abdomine geſtavit, notiſſima hiſtoria eſt, quam* Peyerus *habet* exerc. *p.* 79. 114. *&* Phil. tr. abr. III. *p.* 217. *&* Connor diſſ. med. phys. *p.* 56. *Sed is ex uteri ulcere effuſus fuerat* Blegny *in* propr. tract. *neque adeo huc pertinet. Fetum ſuum, per anum*

extra-

670. Ex quibus omnibus ſatis certo confici videtur; bullulas has Ova eſſe, quæ ex vaſculis ovarii ſuam fabricam, ex humoribus autem ejus mirifice præparatis liquorem ſuum, nanciſcantur; ideoque huic muneri deſtinatam a natura eſſe totam hanc adeo mirabilem fabricam.

670. Demonſtrationem credo dari poſſe. Sumatur maxima inter aves magis parabiles, anſer, aut cygnus, ſanus, vegetus, in ætate ad venerem ſufficiente. In his avibus, olim ARISTOTELE docente, ab eo tempore vero FABRICIO, HARVEIO, MALPIGHIO & BELLINO, ſub pulmone machina oblonga ſedet, figuræ vix determinatæ, quam multæ inter linguas modernas vocant *Eyerſtok* (1). Huic circumponuntur tubercula numeroſa, & omnia denique una communi membrana ambiuntur. Hæc tubercula ova ſunt, quorum aliqua majora ſunt, & magis matura, alia minus. Sed imprimis eo tempore vitellus vaſtus reperitur, cum initio bullæ liquore plenæ. Hoc nunc ovum eſt, cujus fabrica ex corpore luteo conſtat, quod in infundibulo in vitellum abit, & ex bullula in centro poſita, quæ ſe ad omnem circumferentiam ſenſim expandit, & in albumen abit. Id ovum, quod hactenus deſcripſi, manet in infundibulo aliquamdiu, extra vitellum, & fovetur: vitellus interim parum creſcit, albumen autem adeo velocia incrementa capit, ut intra breve tempus totus vitellus in albumine ſepeliatur. Nunc ovum perfectum eſt, ſed molle hactenus, ſi enim gallinam in hoc ſtadio aperueris, reperies duas membranas exteriores, deinde in centro, ad obtuſum angulum, vitellum ſedentem, cui albumen circumfunditur. In centro vitelli ſacculus colliquamen-

extractum, in tuba etiam vel ovario ſediſſe credit Littrius Mem. de l'Acad. 1702. *p.* 313. *ſed nullo, credo, certo fundamento nixus. Fetus canini, ſuperfetatione geniti, in abdomen effuſi, exiles* Phil. trans. abr. II. *p.* 905. *Ibidem agnorum & leporum ſimiles hiſtoriæ habentur n.* 902. *ovilli vero fetu* Bresl. 1723. M. Nov. *tum ſiſius apud* Vater Grav. appar. *n.* 7. *Prope ſcroſæ hepar tumor viſcidus, in quo fetus corruptus* Act. Balth. 1699. *p.* 79. *Lepuſculi* Rommeliani *vulgo noti ſunt, ſed dubia fides eſt; alia hiſtoria exſtat in* Comm. Nor. 1733. hebd. 27. *Hos fetus, quotquot ex utero rupto, aut tuba, aut ovario, fractis non ſunt elapſi, omnes ex ovo generatos fuiſſe videtur, quod ex ovario, per aliquod cæcæ forte, aut aberantis tubæ vitium, in abdomen elapſum, a vicinis vaſis enutritum fuerit.*

[1] *Ovarium HARVEJUS deſcribit* Exerc. 3. *in lumbis ſitum, proxime renes, fundamento laxo, poroſo, fungoſo p. 8. In eo vitelli variæ magnitudinis ſunt p. 6. abſque albumine p. 7. cum propria membrana, ſuper quam alteram, dum ſeparantur, ab ovario*

menti hæret, valde exiguus, qui in amnion & chorion abit, vitellus autem in placentam, ex qua vaſa umbilicalia veniunt. In centro denique ſacci colliquamenti pullus eſt. Hæc nunc omnia per ſingulas horas, accurate obſervavit MALPIGHIUS. Sed humana femina ovum quidem nullum ponit, quod corticem habeat: neque enim teſta ad ovum pertinet, & unice cavet, ne ovum, dum extra matrem incubatione fovetur, vel a matris pondere, vel a propria mole eliſatur, aut lædatur. Neque cortex [2] in ovario adfuit, ſed in uropygio genera-

ovario accipiunt Ib. *quæ ipſa delabente vitello in ovario manet cum vaſis ſuis, eſtque calyx ille ſupra dictus* GRAAF *p.* 247. *Albumen autem ex utero ſtillae ſecretum, & circumdat vitellum* BELLIN. de motu cordis *p.* 53. *HARVEI p.* 23. 25. *etiam in piſcibus* COLLINS *p.* 659. *In utero etiam duro cortice obducitur* Harv. *p.* 28. *qui tamen in aere libero magis indureſcit p.* 29. *ortum autem non ducit a renibus, neque cum urina advenit, aut excrementa pariter obducit p.* 32. *etſi id probabile videatur. Horum ſimillima adducit* FABER *ad* HERNANDEZ *p.* 762.

[2] *Hae celeberrima quæſtio paulo fuſius & pro dignitate tractanda eſt.*

Primus omnia, etiam vivipara, ex ovo generari Harvej. *dixerat p.* 2. & exerc. 61. *ſed per ovum non intelligebat veſiculas ovarii, verum „ membraneum ſaccum, in quo liquor contineretur, meliuſque creſceret fetus.* Empedoclis *ortus animalium ex ovo, ab* Ariſtotele *citatus* de gener. anim. *L.* I. *ſub fin. nullo experimento fulcitur. Sed* N. Stenonis, & J. *van* Horne *primi docuerunt „ viviparorum teſtes ovaria eſſe, & veſiculas, teſtibus contentas, vera ova. In hanc ſententiam inciderant, ex conſideratione anatomes comparatæ, quæ in omni inſecto, piſce, ave, quadrupede, ſimiles fere ſphærulas liquido plenas reperit, in eo fere diverſas, quod in viviparis in glanduloſa ſubſtantia lateant, in oviparis nuda & abſque parenchymate coacerventur. Deinde* Graafius *fuſius hanc theoriam ornavit in* præf. *ex epiſtola ad* Schachtium *p.* 211. *tanquam novam ac ſuam, cum ovula illa viviparorum in apice papillæ, deinde in tuba, denique in utero reperiſſet: ova denique humana, hippocraticorum ſimilia, cum ſacculis colliquamenti inprægnatis compararet. Cum hiſce viris recentiores fere omnes ſenſerunt, omnia nempe, & ovipara & vivipara animalia ex ovo generari* Drelincourtius *in* conceptu de conceptu & *alibi* advers. claſſ. 4. &c. Pariſini *in* anat. *Tigridis*, Collins *p.* 591. Corn. Conſentinus, Connor evang. med. art. 10. Nenter *p.* 329. Peyer *apud* Muralt *p.* 421. Harderus apiar. *p.* 34. &c. Verheyen, Everhardus *vel* Coſmopolita *p.* 432. 433. Palfyn, Mazinus, Inſt. *p.* 211. *le* Fevre *in* phyſiolog. *c.* 29. 30 & *plerique alii. Verum contra ea ova fuſe ab Italis diſputatum eſt, a* Malpighio, Sbaraglio ſceps. I. II. *tot.* Valiſnerio *in l. cit. & Op. omn.* II. *p.* 41. Voglio, Paitono, *tum a* Venette, Meryo, Mauriceau *p.* 10. Lamyo, Duverneyo *ſeniore. Ergo varia objecerunt, falſa aliqua, ad quæ ſupra reſponſum eſt*

neratur: ibi enim burſula eſt, cre-ta plena; quæ circa ovum ibi de-poſitum undique adfundit gypſeam materiem, & ipſam mollem ſexta ante partum hora, ſed ab aere con-tinuo in calcariam cruſtam abitu-ram.

eſt DCLXIIX. *alia veriora:* 1. *Veſiculas firmiter innexas eſſe carni ovarii, neque inde abſque magno malo natove ulcere ſepa-rari poſſe* Lamy, Valisneri *c.* 4. *n.* 1. *in equa c.* 3. *in ſue c.* IX. *n.* 8. *c.* XVIII. *n.* 15. Vogli *p.* 221. Mery Comm. Paris. 1710. hiſt. *p.* 47. *&c. neque unquam ovum ab ovario ſolubile reperiri* Leeuwenhoeck epiſt. phys. *p.* 209.

2. *Ovum multo majus eſſe, quam ut a tuba recipiatur* Duverney Zod. Gall. ann. II. m. Mart. Leeuwenhoeck experim. & con-templ. *p.* 28. anat. & cont. II. *p.* 157. Valisneri *l. c. c.* 19. *n.* 12. Voglius *&c. Ita ova vaccæ avellanæ mole ipſe* Graa-fius *pingit, cum tubæ anguſtiſſi-mæ ſint* T. XV. *& idem de aſi-næ ovis ceraſi æqualibus* Valis-nerius *ovum* Graafianum *nimis molle eſſe, quam ut tubam nixu ſuo dilatet, ubi in uterum dura & calloſa inſeritur.*

3. *Veſiculas in ovario majores eſſe, quam ova, quæ in tubis aut ute-ro aliquando reperta ſunt,* Na-turam *vero nunquam retrogredi, ſed fetum a primo momento con-ceptionis perpetuo creſcere* VA-LISN. *c.* IX. *n.* 18. *c.* X. *n.* 6., *faſtumque eſſe* Graafium, *cani-culi ova in ovario decies quam in tubis majora eſſe p.* 307. T. 26. *f.* 1. *Et urget* Leeuwenhoec-kius „ *ova vulgo dicta in ove majora eſſe, quam conceptus ſe-ptimi diei* anat. & cont. II. *p.* 165.

4. Sbaragli *addit, ova Graafiana non reſpondere fetuum numero, & pauciparis vaccis numeroſiora eſſe, quam multiparis canibus, felibus, ſcrophis* ſcepſ. *p.* 312. 335.

5. *Ova Graafiana non incipere ſub temporu veneris, & in vitulo 4. 5. ſeptimanarum æque, quam in vacca, magna eſſe* Leeuwenhoeck anat. & contempl. II. *p.* 174. *conf.* DCLXIX. *not.* 17. *imo mi-nui impregnantibus* Stenon. act. Hafn. II. *p.* 231. Littre *l. c. p.* 383. *confer* Santorinum *p.* 222. *&c.*

6. *Sed neque evaneſcere pro nume-ro fetuum, qui pariuntur, verum in ipſa graviditate omnia una fere deleri* Valiſneri *c.* 10. *n.* 6.

7. *Ova viviparorum animalium ve-rorum ovorum omnino diſſimilia eſſe* Sbaragli *p.* 289. *&c.* Valiſn. *c.* 18. *n.* 27.

8. Papi & Voglius *pag.* 96. *obji-ciunt, nullam rationem dari, quare non uno initu totum ova-rium fecundetur.*

9. Nabothus, *ſe ſæpe ova morbo-ſa, tubas clauſas, & ſimilia vi-diſſe in feminis, quæ certiſſime peperiſſent: ut in gravida tarta-rea vidit* Sbaragli *p.* 393. Mor-gagnum *etiam fateri, frequentiſ-ſime ſe ovaria varie morboſa re-perire* Adv. I. *pag.* 35. *&* VA-LISNERIUM *c.* 12. *n.* 5. *ex ve-neris, ut credit, intermiſſione, quod quidem innumerabilibus ex-emplis confirmari video, hydati-dum, hydropis, atheromatum, pilorum, etiam meis non infre-quentibus experimentis. Vide du-dum* Sbaragli *pag.* 304. 393. *& olim* Riolanum *p.* 365.

Non ignoro quæ ſoleant reſponderi: 1. *Nihilo difficilius ova vivipa-rorum ſolvi ab ovario, quam pla-centam de utero, fructus de pe-tiolo* Graaf. *pag.* 269. *aut vitel-lus de calyce in oviparis* Berger. *ad* Valiſn. *c.* 9. *n.* 6. *& omnino* *hunc*

Digitized by Google

ram. Sed ne albumen quidem ad ovi eſſentiam pertinet, cum a pullo conſumatur, & unice circumfundatur naſcenti animali, ne viginti diebus, quibus incubatur, alimento careat. Totum ergo verum ovum

hunc in gallinis ovi cum calyce nexum validum eſſe, quem tamen certum ſit abrumpi Tauvry *pag.* 52. *in teſtudine denique ova in calyce ita mergi, ut in immaturis nullum foramen appareat* Tauvry *pag.* 38. *Et inter vivipara aliqua eſſe, quæ ova perinde, uti in avibus, ſeparata habeant, exemplo erinacei, & porcæ* Dionis *pag.* 283. (*ſed de iſtis dubito*) *eaque aliquando libera etiam in muliere reperiri* Swammerdam. prodr. *pag.* 20. *Omnino denique ſeparari poſſe, cum ſeparata viſa ſint, & ova ex ovario emerſiſſe viderit* Blaſius obſ. anat. L. V. *n.* 4. *& vicinum cicatrici ovum* Duverney *junior* comm. pariſ. 1701. *pag.* 245. *Sed & lutea corpora juniora innata ovario eſſe, matureſcendo ſolvi.*

2. *Tubas facile dilatari, etiam leni flatu* PAITONUS diſc. II. *pag.* 43. *atque adeo ab ovo, vi periſtaltica impulſo, ſuperari. Addi poteſt, rigere forte in coitu tubas, & dilatari, idque valde probabile eſſe, ex fimbriarum dilatatione & aceeſſione ad ovarium. Porro* Tauvryus, *ovum in ovalem figuram fingi poſſe, ſic diametrum minui credit p.* 55. *Sed etiam in Chamæleonte, evidenter oviparo, oviductus ne ſetam quidem admittit*, Valiſneri oper. T. I. *pag.* 420.

3. *Reſponderi poſſet „ Ovum abruptum de ovario vaſiſque nutritiis aliquantum minui, donec, ex celeritate corculi aucta, inſertæ in uterum radiculæ placentæ, alant reddantque liquores, quibus diſtendatur ovum* DCLXXV. *not.* 10. *Sed poteſt etiam cutis aliqua abſcedere, neque abſque exemplo eſt, inſecta ante metamorphoſes ſuas mole minui.*

4. *In iis femellis, quæ plures fetus pariunt, ova forte per ſeries ſenſim expediri, neque plura ſimul adparere, quam neceſſe ſit, uti de luteis corporibus certum eſt.* Valiſnerius *ex ſua hypotheſi reſpondet, plures eſſe in vaccis veſiculas, quod plures in unum corpus luteum abſumantur c.* 19. *n.* 8.

5. *Hoc difficile videtur, & hic facile vincunt corpora lutea, quæ adeo evidenter ſub veneris tempus & a conceptu tument. Poſſet tamen* Leeuwenhoeckio *reponi „ etiam magnorum, & parvorum piſcium, qui certo ovipari ſunt, tum adultiorum & juniorum ova eadem mole eſſe* Epiſt. phyſ. *pag.* 166. & Baker. *pag.* 159. *idemque de animalibus ſpermaticis verum eſſe* Id. *ib. Deinde ego quidem in fetubus, & teneris puellis veſiculas ovarii non reperio; conf. Ill.* Teichmeyeri *ſimile experimentum* de gener. *n.* 17. *In vaccis vero & animalibus brevis vitæ, ita præceps eſt tempus pubeſcentiæ, ut non mirum ſit ova recens natorum ab ovis juvencæ unius anni parum differre: hinc in iis animalibus, etiam lutea corpora ante tempus veneris aparere* DCLXIX. *not.* 14.

6. *Ova prægnantium aliquantum comprimi, neque ideo deſtrui, nova vero augmenta minorum detrimentum ſarcire.*

7. *Infirmum eſt. Piſcium enim ova veſicularum ſimilia ſunt. Avium autem ova ideo a viviparorum ovis differunt, quod alimentum fetus*

ovum conſtat ſacculo colliquamenti & vitello. Neque obſcurum eſt, cur ovum humanum albumine deſtituatur, & cortice. Non corticem habet, quia ovum in molli matris utero loco toto fovetur: non albumen, quia toto tempore geſtationis a matre alitur. Vitellum autem habet, nempe placentam, & colliquamenti ſacculum, nempe amnion. Ergo ovipararum feminarum & vivipararum ovis non aliud diſcrimen eſt, quam in albumine alimentario, & defendente teſta, quibus viviparæ deſtituuntur: reliqua omnia in utriuſque perfecte eadem ſunt. Miror adeo, fuiſſe claros viros, qui negarent, aliquam inter ova viviparorum animalium & oviparorum ova ſimilitudinem intercedere.

671. An

671. Unde & ſcitur, tubas veneris ſtimulo rigentes, fimbriis muſculoſis rigeſcentibus, ut digitis, amplecti ovaria, hæc premere, ſuum autem os ipſo hoc amplexu expandere, tum ovum maturum ſenſim ſeparatum in

fetus, nempe vitellum contineant TAUVRY *pag.* 45. *Ab hydatidibus autem, a quibus negat diſtingui poſſe* VOGLI *c.* I. *vel ſola perpetuitate ſatis diſtinguuntur.*

Ad 8. *facile reſpondetur, unicum tantum maturum eſſe.* VALISNERIUS *autem reponit, in oviparis multa uno coitu ova fecundari, quia nulla in ipſis lutea corpora ſunt, hæc autem in viviparis ſemper pauca generantur c.* 19. *n.* 6. *Plura tamen aliquando uno coitu fecundari, dicetur ad* DCXCIV. *&* *exemplum mirabile* RUYSCHIUS *habet, maſſæ cum variis artubus egeſtæ, qui pro multis fetubus ſufficerent* Theſ. II. aſſ. 3. *n.* 6.

Tum ad 9. *ea mala, quæ reperit* NABOTHUS, *potuerunt intra novem graviditatis menſes nata fuiſſe.*

Sed rationes, quare in ſententiam VALISNERII, *aut certe* MALPIGHII, *pronior ſim, hæ ſunt. Corpora lutea veneris tempore apparere dixi* DCLXIX. *& ab ovario manifeſto ſeparabilia eſſe ib. & numero fetuum proxime reſpondere not.* 14. *& certiſſime foramini ovarii opponi not.* 29. *Deinde hæc princeps ratio eſt. Si veſiculam corpus luteum ambit, vicerunt* GRAAFIANI. *Nunc ego invenio corpus luteum intra veſiculam naſci. Sequitur hoc corpus veneris tempore maturari, adeoque omnino veſiculam præparare aliquid pro corpore luteo, hinc evaneſcere, quando corpus luteum maturum eſt, neque immediate fetui inſervire. Nempe jam* GRAAFIUS *vidit, poſt coitum inter ovi membranas ſubnaſci flavam materiem p.* 231. *Deinde* RUYSCHIUS *coagulatum cinereum corpus in majori veſicula in ovario adhuc incluſa depingit* Theſ. VI. *n.* 5. T. 4. Adv. I. T. I. *f.* 2. *&* VATERUS *repetit* de uteri polyp. *n.* 5. „ *cavum nempe ovum medullare. Denique* VALISNERIUS *in virgine reperit, in eminente veſicu-*

la

Digitized by Google

in cavitatem ſuam urgere, motu autem lacertorum ſuorum muſculoſorum ſenſim propellere, in cavum tandem uteri eadem cauſa dimittere, ibique vel fovere, ſi ſemen maris accedit, vel expellere, ſi abſque hoc ibidem receptum fuerit.

671. An ovum humanum omnino in uterum feratur, dubitari poteſt. Certum enim eſt, tubam ita non continuam ovario eſſe, ut etiam remota ſit, neque videtur tubam ovarium amplecti poſſe, niſi animam aliquam habeat, quæ tubam adſurgere jubeat, ut ovarium amplecti poſſit (1). Sed id non videtur probabile. Adeoque tota res figmento proxima videtur. Verum philoſophus nullum phænomenon pro impoſſibili habere debet, niſi quod notæ demonſtrationi repugnat. Neque nos homines naturam diſcimus ichnographiam ex idea faciendo, ſed ſenſim & diligenter obſervando phænomena. Gallinæ vitellarium ad lumbos hæret, inde vero longe diſtat uropygium, & infundibulum, quod ova recipere debet, pendulum in cavea abdominis fluitat. Et tamen igne venereo incitata tuba gallinæ erigitur, & amplectitur ovarium, atque applicata reſorbet ovum, retinet per dies aliquot, alit, ducitque ad exitum naturalem. Inde nunc certo ſcimus, NATURAM facere, ut tuba flaccida, remota, ſe ovario applicet, inde

Ia intus naſci luteum corpus lunata figura c. V. n. 16. ſi recte intelligo. Hæc etiam mica forte eſt, candidior, quam in medio ovi liquore reperit SCHRADER. in præf. *Ipſe autem intra diſſectam veſiculam vidi flavum, glanduloſum nucleum. Si tamen experimenta* DCLXIX. *not.* 14. *ſatis firma eſſent, tunc utique GRAAFIANAM præferrem ſenentiam. Nunc ad alteram pronior, puto tamen repetenda eſſe experimenta.*

(1) *Conf.* DCLXVIII. *not.* 21. *&* DCLXX. *not.* 8. *Neque quidquam juverit SBARAGLIUM, ſi mechaniſmum adplicatæ tubæ minus bene explicaverimus, phænomenon enim demonſtratum otium facit explicaturis rationem phænomeni. Addit ingenioſe TAUVRYUS, omnino tubas non oportuiſſe ovarium perpetuo amplecti, ita enim non potuiſſet eo ſe adplicare, ubi ovum maturius eminet pag.* 57. *neque niſi unum, alterumve, recipere. Sed alia graviſſima objectio eſt, quam minime oportet diſſimulare. GRAAF. & alii not.* 20. *ad* DCLXVIII. *viderunt, continuo a coitu tubam ovario non cohærere, ſed aliquo demum a coitu tempore. Tubarum enim adplicationem omnes ſolemus orgaſmo venereo, & irruenti ſanguini tribuere. Quæ ergo, ſi nequidem orgaſmi tempore admoventur, admovendi cauſa eſt? qua via eo ſemen advenit, ſi tuba veneris tempore ovarium non adtingit; Hanc difficultatem VOGLIUS urſit. Sed omnino experimenta pro tubæ a recente coitu ad ovarium adhæſione ſuperare videntur illa pauca contraria, maxime, ſi integram oviparorum analogam hiſto-* riam

de vero vitellus decidat, neque unquam in abdominis caveam elabatur, quod naturale videtur, ſed in fauces tubæ perpetuo defluat, quæ tamen adeo remota eſt: nihil enim certius eſſe poteſt, quam ovi, nihil morantibus iſtis difficultatibus, receptio ex ovario in tubam, etſi non negaverim, flaccidis tubis hanc reſorbtionem impoſſibilem videri.

Oculis) HARVEJUS tubas rigidis ſuis finibus ad ovaria admotas vidit, & humanum uterum, in quo fimbriæ tubarum cum ovario concreverant. Ergo non repugnat naturæ, recipi per tubam ovum, & ad uterum deſcendere. Alia ecce experimenta. In foro porcario ſingulis ſabbati diebus, centum forte porcellæ caſtrantur (2) ut eo abundantius ex ſagina pingueſcant. Hæc operatio eſt hujus modi. Veterinarius incidit abdomen paulo ſupra criſtam oſſis ilium, inſerit digitum, tubam adripit cum ovario, educit, eductam adſpicit, & reſecat, reliquam recondit, vulnus conſuit, ita efficit, ut numquam ea porcella utero concipiat, & tamen uterum non adtigit. Objicies forte „ animal ſterileſcere, quod ovaria ſemen generent (3). Verum ſi hæc ovariorum

viam adbibueris. Aves enim ex ſola titillatione dorſi abſque maris ſemine ova concipiunt HARVEI pag. 13. qui in Caſſuario etiam vidit ova concepta ex viſa ſtruthionum venere pag. 15. & in vetuſto pſittaco PARISINI 1726. hiſt. 2.

(2) DCLXIX. *not.* 6.

(3) *HIPPOCRATES in omnibus ſcriptis ſemen muliebre recipit debilius virili* περὶ γονῆς *n.* 7. *ſed neceſſarium &c. ARISTOTELES ſemen feminis vix ullum conceſſerat* de gener. anim. L. I. c. 20. *& negaverat humorem libidinoſum, quem in feminæ excernunt, ad conceptum facere* de gener. anim. L. II. c. 4. *Sed fuſe contrarius GALENUS, utique ſemen in feminis eſſe contendit, paucius equidem maſculo* de ſemine L. I. *quæ etiam SPHÆRI ſententia eſt apud LAERTIUM.* L. VII. c. 7. *& imperfectius* de utilit. part. L. XIV. c. 10. *id per cornua in uterum venire l. eod. &* de util. part. L. XIV. c. 10. *& in vidua quadam craſſum cum maxima voluptate poſt irritationem pudendi excretum fuiſſe* L. II. *alias per ſomnum elabi, ad libidinem autem præterea facere* de util. part. L. XIII. *p.* 11. *AVICENNA ſimillimum GALENICO exemplum citat viduæ, quæ tacto pudendo vim ſeminis excreverit FEN* 1. *p.* 649. *COLUMBUS verum ſemen contra negantem FALLOPIUM ſe in teſtibus mulierum vidiſſe adſeverat p.* 246. *quod video nuper repetiiſſe D. VENETTE p.* 222. *abuſum ſero veſiculæ alicujus turgidioris, & contentum in ovis liquorem ſemen tenuius eſſe repetit MAURICEAU p.* 10. *additque D. de MARCHETTIS, ſemen ex teſtibus per quædam alba vaſa in tubas venire p.* 45. *Inter recentiores Cl. HENRICI* de veſic. ſemin. mul. *p.* 18. *liquorem glandularum Nabothi pro ſemine muliebri habet, quod commiſtum virili fetum conſtituat VOGLIUS autem ſemen in teſtibus muliebribus generari docuit, & eo citante D. PAPI: SBARAGLI verò & PAITONI* Diſc. III. *p.* 34. *feminis liquorem ſpirituoſum*

Digitized by Google

rum functio eſt, quomodo fit, ut id ſemen in uterum potius (4), quam in caveam abdominis veniat? Ergo eo redeundum eſt, CREATOREM ſic voluiſſe, neque aliter rem poſſibilem concipio, cum adeo manifeſto oſtium tubæ in cavum abdomen pateat, neque tamen ovum in caveam abdominis umquam effundatur: quantum quidem ex obſervationibus didici. Ergo ſatis abunde conſtat, feminam teſtes ſuos ideo nactam eſſe, ut ova præparent, quæ matura, tempore orgaſmi venerei, in tubam fallopianam, ovarium expanſis tubis undique, quaſi viginti digitis, amplexam abſorbeantur, recondantur, & per conſtrictionem tubæ coercita adigantur in tubam, & in uterum deponantur. Tunc, ſi in uterum ova deſcenderint, quando ſemen maſculinum in uterum advenit, conſtricto utero ovum in utero manet: niſi hoc ſemen adfuerit, idem ovum ex corpore feminino ſine ſenſu dilabitur.

672. Ap-

ſum in teſtibus credit generari, qui in ſanguinem reſorbeatur, & ea fere faciat feminis, quæ viris ſuum ſemen præſtat ex DCLVIII. *Eadem omnino olim* GALENO *ſententia fuerat* de ſemine L. I. *Deterius* ATHENÆUS *apud* GALENUM de ſemine *l.* 11. *c.* 1. *& nuper* LEEUWENHOECKIUS *ovaria omnino inutiles eſſe imitationes teſtium virilium* Epiſt. phyſ. *p.* 210.

[4] *Ita omnis vetuſtas, nullum conceptum fieri, niſi mas & femina eodem tempore ſemen emiſerint* ARIST. hiſt. anim. *L.* X. *c.* 4 *& ſemen muliebre cum virili miſceri, atque ei quaſi pro alimento eſſe* GALENUS de ſemine T. I.

[5] Propellere, in textu) *Hæc maxima difficultas erat, ut ovum reciperetur in tubam. Promoveri facile intelligo, fibris circularibus ſucceſſive contractis, etiam reſpiratione adjuvante, dum ovarium tubæ adhærens ſuperne reditum impedit. Ita* DRELINCOURT de conceptu perioche 5. 6. 15. REDI *vol.* VI. *p.* 262. 263. DIEMERBROECK: *p.* 134. *&c. In cane* GOELICKE *ova matura in ovario, in tuba, in utero denique vidit, etiam in eadem cane, & repetitis experimentis* SCHURIG. ſyllepſ. *p.* 49. 50. *Hoc iter inter triduum a cuniculis perfici* GRAAF *p.* 315. VERHEYEN. L. II. *p.* 328. *in ove vero die undecimo ID. In ranis ova m. aprili in ovario, majo in oviductu & utero, junio fere in utero, julio in aquam effuſa* VALISNERIUS *vidit* Opere T. I. *p.* 445. *Fruſtra reclamat, nunquam ſe ovum extra ovarium vidiſſe* Leeuwenhoeck ep. phyſ. *p.* 296. *Cum in cuniculis ova in tubis toties viderit* Graafius, *nubemque teſtium adlegaverim not.* 30. 32. *ad* DCLXIX. *Id dubium manet, an totum ovum de ovario migret? Ita vulgo creditur van* Horneo *p.* 46. *&* Swammerdamio *auctori* prodr. *p.* 23. Drelincourtio de ſem. muliebr. *n.* 11. 12. *&* de concept. Perioch. XI. *&* Graafio ep. *ad* Schacht *p.* 212. *&* Cowpero *in* Introd. *& omnes ſecta* Graafii *conſentit, rumpi nempe de ovo petiolos, maturos, aridos* Drelincourt de ſem. mul. *n.* 16. *ſic ovum delabi, tubaque recipi. Contrario modo ſolum fœtum in ovo latentem exire,* Valiſne-

672. Si enim animadvertimus in ea, quæ omnibus oviparis accidunt manifeſtiſſime; tum in ea, quæ viviparis diverſo a coitu tempore ineſſe demonſtrantur ipſis oculis: denique in illa, quæ fœmellis humanis tam in naturali, quam in præternaturali, ſtatu gravidis, parturientibus, partu expulſo liberatis, obſervata ſunt contigiſſe; tum apparebit, quod hic modus nec impoſſibilis, nec alienus, naturæ ſit, ſed contra ubique hunc ſolum univerſalem eſſe: falſi conceptus; abortus; foetus in cavo abdominis; &c. idem firmant.

672. *Apparebit*) Quis umquam crederet, niſi qui vidit, cutem abdominis feminæ gravidæ adeo enormiter diſtendi poſſe? Demonſtrat autem eventus, quam extenſiles membranæ ſint.

Alienus) Mactetur ſexto a partu menſe vacca, ſi unum fetum pepererit, reperies unam in ovario cicatriculam, duas ſi duos, & duodecim omnino, ſi raro exemplo duodecim ediderit fetus. Deinde vaccam fetam jube mactari tertio poſt coitum die, apparebit in ovarii ſuperficie eminens bullula (1). Ergo eo tempore, quo laſciviunt femellæ, latens ovulum creſcit, tumet, vergit extrorſum, dilatat eam, qua ambitur, ovarii membranam. Inferior pars hujus bullæ ſemper craſſior eſt, nempe placenta (2): ſuperior, tenuior, eſt chorion & amnion. Nunc quomodo fetus iſti, qui foramina in ovario reliquerunt, in uterum veniunt? Non alia certe, quam per tubas, via.

Cavo abdominis) In hominibus eamdem legem obtinere, diſcitur ex actis Pariſinis (3). Pariſiis enim mulier concepit, utero geſſit, parturivit, ſed in ipſis nixibus periit, aperta eſt, reperta tuba fallopiana ovario adnata, & ingens in cavea abdominis fetus.

673. Itaque maſculinum ſemen animalculis vivis ſcatens; maxima vi, ſummo calore, forte & ingenti copia

lisnerius *ſentit* C. 13. *n.* 5. *& ovi contentum ſolum, relicto in ovario calyce, ut in gallinis* Ruyſch. Theſ. VI. *n.* 21. *Nuperus denique* Auctor von der natur *ovulum minutum, verum ovum, latere in majori, vulgari veſicula, eam rumpi in conceptu, verius autem ovulum exire propoſuit n.* 875. 880. *Verum ova humana majuſcula, toties reperta undique integra, clauſaque membranis, & ſacculi colliquamenti ovi ſimillima, ſatis opinor demonſtrant, totum ovum de cortice luteo ſolvi, & deſcendere.*

[1] *Nempe corpus luteum not.* 11. *ad* DCLXIX.

[2] *Proxime dicetur, ex teneri embryonis amnio undique vaſa, nempe placentæ rudimentum erumpere.*

[3] *Conf. not.* 30. 32. *ad* DCLXIX.

pia ſpirituum animalium incitatum; impetu violento immiſſum per os uteri tum apertius; valvulaſque cervicis uterinæ tum laxiores [a] in uterum muliebrem [b], tum pariter turgidum; motum; caleſcentem; & quaſi inflammatione levi validum; affluxu pariter ſuæ lymphæ & ſpirituum irroratum; papillis nervoſis in jugis rugoſis vaginæ [c] attritu titillatis; mox inde convulſiva uteri conſtrictione retentum, calefactum, agitatum, ovo occurrens, parte vivaci incredibiliter parva intrat per dilatatos tum poros glanduloſæ factæ membranulæ ovi, ibi retinetur, ſuſtinetur, fovetur, nutritur, umbilico ſuo accreſcit, reliqua minus vivacia animalcula ſuffocat; ſicque Conceptus factus eſt.

[a] *Morgagn. Adv.* 1. *pag.* 11. *T.* 3. *Graaf. de org. fœm. T.* 9. *C.* [b] *Ruyſch. Adv. an.* 1. *pag.* 2. 3. 4. *T.* 2. *F.* 3. [c] *Morgagn. Adv.* 1. *pag.* 10. *T.* 3. 11.

673. *Spirituum*) Fuerunt inter veteres, qui ſedem libidinis venereæ in orificio ſuperiori ventriculi, & circa meſenterium lumboſque ponerent. Non male, nam in hominibus a venere exhauſtis & in eo ventriculi orificio, & in lumbis vitium accedit, & omnia ibi relaxantur (1).

Inflammatione) In eo ſtatu calor (2) ſemper adeſt, tum in maris, tum in feminæ genitalibus partibus, omnino inflammatorius, ſummuſque, quem homo ferre poſſet, ab irruente & agitato ſanguine arterioſo ortus. Omnis enim coitus, & in mare, & in femina, cum inflammatione fit, quæ in gangrænam

(1) *De deliquiis animi aliiſque morbis nervorum ex venere conſ.* DCLVIII.

(2) *Qui in glande maſculina etiam thermometro poteſt explorari: ſed uti glans & penis, ita clitoris ſanguine turget, & nymphæ GRAAFIO obſervante pag.* 144. *& vagina demum, quæ & ipſa, jam VESALIO docente, turget, penemque fungoſa conſtringit pag.* 657. *RUYSCH.* adv. III. *n.* 4. *Totus etiam in coitu uterus ita ſanguine inebriatur, ut vel a morte rubeat. Uterus, qui concepit, rubet, major & villoſior fit, os hiat RUYSCH.* Theſ. VI. *p.* 32. *& apud DIEMERBROECKIUM. VERHENIUS* II. *pag.* 314. *in vacca rubentem vidit a coitu uterum; & in cuniculis hoc ſignum eſt cupidinis venereæ COSMOPOLITA pag.* 45. *Ipſa denique corpora*

nam abiret, ſi diutius duraret. Sed & elementa genituræ maſculinæ, & ovum muliebre tunc intenſe calent, & agitantur velociſſime: deinde ſemen maris exit in uterum, & tunc actum eſt a mare id omne, quod in generatione agit.

Irroratum) In omnibus animalibus, quæ coitum appetunt, bullæ (3) lentum ſmegma habentes de ingui-

 ne

pora lutea poſt conceptum rubent & villis ſcabreſcunt, DCLXVIII. *Sed etiam ante venerem avium uterus inſigniter mutatur, & carnoſus fit HARVEJUS p. 23. in damis vero craſſior* exerc. 66. *Aliquando equidem legimus, uterum a venere non mutatum repertum fuiſſe* Phil. Tranſ. abr. III. *pag. 212. ſed longius a coitu & poſt aliquot, ut videtur, dies.*

[3] *Hæc menſtrua ſunt, quæ canibus ſeptem diebus fluere ait ARISTOTELES, cum genitalium protuberatione* hiſt. anim. L. 6. *c.* 20. *& humor, genituræ ſimilis, quem equæ venereæ emittunt ib. c.* 18. *Uterus ſub veneris tempus molleſcit & ſudat humorem albugineum HARVEJ. pag.* 294. 295. *Uterus a coitu fecundo plenus humore limpido RUYSCH. apud DIEMERBR. & SLADUS in ACT. HAFN.* ann. II. *n.* 4. *In vacca prægnante uterus liquore albugineo plenus J. SULVIUS. In cornu uteri cervini a conceptu copioſus liquor albugineus LUDOVICI E. N. C.* Dec. I. ann. 8. obſ. 17. *In utero paucis a conceptu diebus, lympha RUYSCH. apud MANGETUM in* bibliot. anat. II. *pag.* 550. *De vaginæ vero, & extremi pudendi liquore ſpumoſo, quo per venerem irrorantur, hic loqui ſuperſedeo, quem vix credibile eſt in uterum venire.*

(4) Apertius, in textu) *In recenter imprægnata muliere os uteri hians RUYSCH. apud SLADUM & MANGETUM loc. cit. Tum in vacca VERHEYEN.* II. *pag.* 314.

(5) Papillis] *His omnino videtur abundare organum muliebre. In nymphis papillæ SANTORINUS dixit pag.* 211. *in interiori facie vaginæ SANTORIN.* obſ. *pag.* 212. *Papillas nerveas agminatas, prope vulvæ oſtium PEYERUS habet* obſ. 3. *in hymene & rugis SANTORIN. pag.* 212. *ibidem & in oſculo uteri* Ruyſch. Theſ. IV. *n.* 9. *Et iſte quidem ſenſum veneris percipiunt. Quas vero papillas* Præceptor *ex* Morgagno *citat* adv. I. *pag.* 10. IV. *pag.* 45. *eæ utique carnes ſunt, ſubcartilagineæ, maxime in vetulis, pene conicæ, quæ agminatæ rugas vaginæ faciunt, ipſo* Morgagno *teſte ita inclinatas, ut deorſum aciem convertant, penique reſiſtant loc. cit. Hæ papillæ in duas principes ſeries ordinantur* idem *ib.* Garengeot ſplanchnol. ed. nov. II. *p.* 58. *anteriorem & ſuperiorem majorem, ſubſtratam urethræ, dictam* Veſalio *pag.* 653. 654. *& cum palato recte comparatam etiam a* C. Stephano L. III. *c.* 7. *uti recte* Pinæus *vaginam ſuperne magis rugoſam dicit pag.* 99. & Bourdon *pag.* 119. & Verheyen. *pag.* 146. & Graaf. *pag.* 170. & Santorinus *pag.* 212. *Hæc ruga ſub urethræ oſculo protuberat, ſæpe fiſſa, & ſæpe procidua, perque vaginam turpiter eminet. Altera oppoſita, minor, inferior, ad anum reſpicit, dicta* Verheyeno. *Vidi etiam duas medias interceſſiſſe. Omnes ad dimidiam*

va-

ne ſtillant, & eo ſigno de vaccis cognoſcitur ad ferendum taurum idoneas eſſe.

Verum hic theoriæ noſtræ opponit ſe HARVEII auctoritas (6), quæ nos pene ad ſcepticiſmum ducit.

vaginam uteri deſinunt, & reliqua pars vaginæ utero propior, mollioribus & ramoſis rugis exaratur, quales pinxit Verheyen T. 17. *f.* 2. *quam iconem contra* Morgagni *cenſuram* IV. *p.* 45. *omnino excuſo. Sed & ipſæ duæ columnæ emiſſis transverſis jugis varie conjunguntur. Vide iconem meam ad naturam factam. Ceterum per ſenium adeo non deteruntur, aut per partum, ut* Graaf *p.* 171. *aut per coitum ut* Morgagnus 1. *p.* 10. Linden. phyſ. *p.* 316. *certe meis in experimentis, ut in vetuſtis corporibus pulchrius adpareant. Vaginam utique arctant* Morg. *& ſedes ſunt voluptatis* I. *p.* 10. *certe augent adfrictionem, ut non male Medici* Uratislavienſes *inter cauſam deficientis voluptatis venereæ harum rugarum abſentiam recenſeant. Denique dilatationi in partu favent. Hinc in recente puerpera nullæ cervicis rugæ* Riolan. *p.* 366. *Sexta a partu ſeptimana nullæ in vagina rugæ* Barthol. Cent. I. hiſt. 32. *& in collo uteri vaccini rugæ, quibus extenſis mire dilatatur ALDES p.* 546. *Non ignoro paſſim exempla legi feminarum, quæ abſque voluptate conceperint* Pechlin. obſ. 45. L. I. Lanzoni anim. 32. Schurig. congreſſ. hiſt. *p.* 81. *& p.* 302. ſpermatol. *p.* 243. *ubi multa exempla compilantur. Sed certum experimentum capere difficile eſt.*

(6) Harvejus *in damis imprimis ſemen craſſium nunquam reperit* exerc. 48. 66. *p.* 226. *ex.* 67. *tum in canibus & cuniculis* exerc. 67. *in quibus conſentit* Graafii *obſervatio p.* 305. *Negat etiam advenire ſemen ad ovaria* Schrader de microſc. util. *& plures alii. Porro galli ſemen & a viæ arctitate ab utero excludi, & demonſtrari alio modo impregnationem peragi, quod multa ova uno coitu fecundentur* Harvejus *monet* exerc. 5. Tauvry *p.* 71. *Etiam craſſam teſtium muliebrium tunicam contra ſemen adlegat* Graaf. *p.* 266. *Præterea negant cauſam dari, quare ſemen virile ad tubas veniat* Lamzweerde de gener. molar *p.* 76. *Deinde adducuntur a* Bohnio *p.* 6. Tauvryo, Harvejo, Rajo, Harveii *argumenta repetente* ſyn. quadr. *p.* 37. *atretarum numeroſa exempla, quæ abſque immiſſione penis conceperint, manifeſta demonſtratione, ſeminis craſſamentum ad conceptionem non neceſſarium eſſe. Ita* Carpus in Mundinum *p.* 661. 662. *ex* Forolivienſi *&* Thoma *de* Garbo, *&* Zabarella, *&* Riolanus *de femina vix ſpecillum admittente p.* 197. *& de æque anguſta fere* Sorbait. *E. N.* C. Dec. I. ann. 3. obſ. 273. *atque* Paulini Dec. II. obſ. IX. *poſt* Dec. II. ann. 7. *&* Schenck. *&* Mauriceau obſ. 835. *&* Moinichen obſ. 13. *ubi neceſſe fuit membranam incidere ut pareret. Simile exemplum habet la* Motte obſ. 243. 244. *Coalita vagina conceptus felix, qui vaginam aperuerit ID.* obſ. 341. *Sed &* Harvejus *ſimilia habet p.* 268. *&* Pariſini 1712. hiſt. 2. *&* Paulini *l. c. Hymene integro conceptus* E. N. C. Dec. III. ann. 28. obſ. 83. 489. *Atretas porro, quæ conceperunt* Riolanus *recenſet* enchirid. *p.* 173. Zod. Gall. ann. I. *p.* 173. Ordo Li-

cit. Vir iſte omni fide digniſſimus, & in experimentis primarius, narrat, in adeo numeroſis femellis, quas ipſe ſecuit, ſtatim a coitu, numquam ſemen in utero repertum fuiſſe, cum tamen equas, damas, cer-

Lipſienſis apud Schacher in prog. a. 1728. edito, Ruyſch. obſ. chir. 22. & ex ſua etiam obſervatione Schurig. Gynaicol. p. 166. 168. Vulva vix calami capace femina impregnata Waldſchmid de val. med. hod. p. 5. Semiclauſa vulva conceptus & mors, cum parere non poſſet Trioen. obſ. p. 64. & ſimilem exemplum Diemerbroeckii. Imperfecta atreta concepit Act. Berol. III. n. 1. Alia qua vix denarium admiſiſſet, a partu ſecundo virgo ex Nicolo apud Marc. Donatum p. 617. Alia clauſa, ita tamen ut menſes fluerent, concepit Phil. Trans. Abr. III. p. 216. Abſque immiſſione conceptus Zacchias L. X. c. 43. Mauriceau p. 64. obſ. 211. 489. Lanzoni anim. 32. Fabricius Aquapend. Schurig. ſyllepſ. p. 141. Infibulata equa peperit Harvei p. 268. Borellus Cent. IV. obſ. 26. Conceptus per peſſaria Rouſſet. Mauriceau obſ. 217. Ex Lechelio ex Nouv. de la rep. des let. 1686. exemplum citat feminæ, quæ concepit, cum vaginam carne plenam haberet Schelhammerus de part. gener. n. 27. Porro in papilione tubam liquore plenam eſſe Malpighius obſervavit ad Spon. p. 34. & in vacca uterum muco plenum idem obſtaculum præſtare p. 33.

Sed contraria nunc experimenta ſequuntur. Semen in utero in brutis ſemper reperit Galenus de ſemine L. I. c. 2. In utero vaccæ ſemen vidit a coitu Verheyen. II. p. 314. I. p. 135. In cuniculi tubis 48. horis a venere ſemen & animalia Leeuwenhoeck anat. & cont. II. p. 170. 171. & in matrice 15. minutis a coitu p. 166. In feminæ tubis ſemen Fallopius p. 196. b. Graaf p. 276. Riolanus p. 179. in utero vero ſuſpenſæ, quæ quarto ante die coiverat, ſemen invenit Carpus p. CXCI. in utero feminæ & in tuba Ruyſchius Theſ. VI. p. 13. n. 21. Adv. I. n. 1. T. 2. f. 3. & Poſtellus apud Tauvry p. 179. & Cheſelden. anat. L. IV. c. 2. Addit Cowperus „ in opoſſo ad duas vaginas penem biſurcum reperiri Abr. V. p. 335. cui addi poteſt, toti generi oviparorum (piſcibus exceptis) pro duplici utero duos etiam penes eſſe. Ergo verum ſemen ad ovaria venire Kerkring antrop. p. 2. & Collins p. 600. & Cowperus ſentit in introd. & Valiſneri c. 10. n. 3. Graafius autem ſemen quidem ad ovaria non venire in cuniculis, leporibus &c. p. 263. in vaccis vero & ovibus & muliere utique etiam in tubas penetrare poſſe credit p. 264. & aliquando admittit Bergerus p. 465.

Sed inſtant aura fautores, humorem in puerperis in tuba reperiri ſeminis ſimilem Bartholino obſervante pag. 259. & Santorino c. XI. n. 18. & hunc humorem impoſuiſſe forte Ruyſchio, addique poſſet, ipſum Ruyſchium in vetula hanc muci uterini cum ſemine virili ſimilitudinem admittere DCLXVIII. not. 9. Verum in ordinario coitu nihil video, quare ſemen aut omne, aut ex parte, uterum non ſubeat, maxime ſi comparaverim vim illam ſuctricem pudendi muliebris, etiam in acubus cum magno feminarum malo obſervatam, & in con-

cervas, numeroſas ſecuerit, in quas maſculi tantam vim ſeminis injiciunt, ut videatur non poſſe fieri, ut viſum fugiat, ſi omnino adeſſet (7). Sed contraria experimenta RUYSCHIUS opponit, qui tot præſentibus teſtibus etiam medicis, in duobus crudelibus caſibus feminarum, continuo a venere obtruncatarum, contrarium vidit. In priori hiſtoria claſſiarius miles a pulchra meretrice magna induſtria exoraverat admiſſionem, poſt coitum vero miro furore motus, abſciderat miſeræ carotides. In altera vir adulterum in ipſo inhoneſto actu cum uxore comprehenderat, & necaverat deprehenſam. Cum ergo RUYSCHIUS juſſu magiſtratus vulnus undique exploraret, vidit, in cavitate uteri, verum muliebre ſemen, idemque continuo alcohole vini immiſſum, induratum, una cum utero adſervavit, ut hac ipſa die in theſauris Imperatricis Ruſſiæ ſpectabile ſuperſit. Sed neque HARVEJUS aut fallere potuit aut falli, cum certa ſit ejus viri ingenuitas, & copia experimentorum, in vaſtis animalibus captorum. Conciliare (8) adeo oportet contraria ipſius, & RUYSCHII experimenta: Nempe HARVEIUS ſua pericula fecit in animalibus biſulcis, quibus uterus in duo brachia dividitur, & per eam longitudinem ſemen facile ita diſpergi potuit, ut pauciſſimum in utero reliquum eſſet: RUYSCHIUS in mulieribus, quibus unica uteri cavitas eſt. Pro RUYSCHIO etiam pugnant feminarum experimenta, quæ ex hoc unico ſigno norunt ſe concepiſſe, ſi ſemen poſt venerem de utero non effluxerit (9). Et veterinarii ſimilem obſervationem conferunt: ii enim, ut, equa ex pretioſo caballo, magno ſæpe conducto ad unum initum, certo concipiat, habent pro certiſſimo præſidio, ſi genitalibus equæ, quamprimum caballus deſiluit, ſitulam frigida plenam ſuperfuderint, ita uterus conſtringitur, neque ſemen effluit, niſi pauculum quid, quod diu poſt coitum elabitur, jam functum officio.

Con-

conceptione a Galeno *adductam* de ſemine L. I. *Neque mucum credo in alcohole obrigeſcere, & indurari, uti* Ruyſchii *ſemen ex utero ſumtum, & animalcula demum demonſtrant ſemen fuiſſe, & nimis univerſalis eſt organorum marium introductio in feminea in quadrupedibus, avibus, inſectis, quam quæ fruſtra ſit.*

(7) *Comparatio cum feminis demonſtrat, extra conceptum ſemen de pudendis continuo effluere: & omne denique evaneſcere loci calore & reſorbentium venarum efficacia, hinc aliquot poſt venerem horis non reperiri. Damas autem* Harvejus *ſerius a coitu forte incidit, & ob eam rationem uterum reperit inanem, uti tertio die* Brendelius *catellam* de embr. præexiſt. *p.* 38. & Everhardus *cuniculam uterum ſemine vacuum viderunt habere, aut demum ea damæ non conceperant* Diemerbroeck. *p.* 181.

(8) *Ut memores ſimus adfirmantium contra negantia argumenta maximam efficaciam eſſe.*

(9) *Animalia omnia concipiunt, ſi ſemen retinuerint, & ne unicum, quod ejecerit* Galenus de ſemine L. I. *Semen quæ retinet, concepit* Hipp. de genit. & de natur. pueri. *Quando non concepit, ſemen excidit* de genit. *n.* 6. *Vide* Venette *pag.* 211. *Sed recte* Ariſtoteles, *non totum ſemen ad*

Conſtrictione) Poſt conceptum uterus clauditur. Quo momento bruta animalia conceperunt, columbi concidunt, uterus clauditur (10).

Occurrens) Hoc enim temporis momentum pro conceptu opportuniſſimum eſt, quo calor in utroque ſexu maximus, febrili certe vulgari multo major eſt: ita enim actuoſiſſima ſeminis principia etiam magis actuoſa (11) redduntur: tuncque fit conceptio, ſi principium genitale maris in eo momento ovulo occurrerit, atque adeo vis aliqua ex mare ad ſucculum colliquamenti penetraverit.

Poros) Ovum femininum oritur ex ultimis finibus capreolorum arterioſorum, diſtributis ad ovaria: ita SVVAMMERDAMIUS docet, & poſt eum RUYSCHIUS. Calyx (12), ſive corpus luteum in homine placentæ rudimentum eſt, in brutis vero animalibus cotyledonum initium. Per calycem, non per interpoſitam ſphærulam, intercedit commercium inter ovum & ovarium, & calyx ovi initium eſt, finiſque vaſorum conglomeratorum. Separatur tamen de ovario ovum abſque laceratione vaſorum ovarii, ſed ita, ut ea pars ovi, qua ovario nectebatur, debiliſſima ſit.

1. GENS.] Quando nunc ſtimulis

ad conceptionem neceſſario retineri hiſt. anim. L. X. 3. *&* *loc. c.* ſub fin. *eamque cautelam repetit* Valiſnerius *c. 9. n. 2. c. 10. n. 3.* *Sufficit enim unicam guttam animalibus prægnantem, ad uterum venire. Idem reſpondetur ad atretarum hiſtorias.*

(10) *In erinaceo os uteri a conceptu conſtrictum* Muralt. vadem. *pag.* 266. *& in vacca* Faber *apud* Hernandez *pag.* 617. Severin. *in* Zootom. *pag.* 297. *& in cerva* J. M. Hofman. E. N. C. Cent. X. app. obſ. 46. *Uterus poſt coitum ſe contrahit* Ariſt. hiſt. anim. L. VII. *c.* 4. Gal. de ſemine L. II. *c.* 2. *Signum conceptus os uteri clauſum, & tamen molle* Mauriceau *pag.* 91. 106. *& unicum ſignum conceptus os clauſum* Panarolus Pentec. III. obſ. 21.

(11) *Maxime, ſi revocemus ex* DCLI. *animalcula ſpermatica frigore perire, modico calore conſervari, & animari, ut omnia inſecta ſolent. Hic ipſe calor videtur facere, ut coitus tempore id animalculum, quod fortunatius ovum adtigit, maturum, accelerato motu corculi ſui, inviſibilia bacterioli* ... *nus vaſa umbilicalia exſerat, & arterias ſuas ovi venulis inſerat: uti viciſſim calentis ovuli (quod ex utero & corpore luteo calere æſtimatur not. 8.) elongata arteria venam umbilicalem animalculi obpoſita ingreditur. Quæ vero animalia ova non matura ingreſſa fuerint, aut intevitra fuerunt, quam quæ vaſa ſua potuerint vaſis ovi obponere & infigere, ea, etiam ſi tubas & ovarium adtigerint, mori neceſſe eſt. Ex hoc calore venereo forte explicari poterit, quare animalcula in teſte virili non excreſcant? ſed in muliebri demum ovo incrementa capiant? 1. Quod abſque hac vi expandente ſolida, fluidorum motum accelerante, vaſa animalculi corculi impetui vi pari reſiſtere videantur, cedant vero ab hiſce duabus cauſis debilitata. 2. Quod radicalia vaſa nullibi cum ſpe inſitionis, & proventus, emittere poſſint, niſi in paria ovuli intus fluitantia vaſa. Ita quorumdam fungorum ſemina in ſolo fimo equino radices agunt &c.*

(12) *Supra demonſtratum eſt, calycem*

lis venereis turget ovum, & caleſcit, & in ampliorem molem intumeſcit, tunc in ea parte, qua ovum ad ovarium nexum fuerat, & in qua omnia vaſa nunc abſciſſa ſunt, per ea ipſa vaſa (13), qua olim materies nutritia ſubibat, (in meo codice), advenit id de mare, quod ovum femineum fecundum reddit: ſive id ſal volatile inviſibile eſſe malueritis (14), ſive flatum πνευματοειδῆ, ſpiritumve MOSAICUM, qui prægnans incumbebat aquæ, uti VAILLANTIUS, ſive deni-

cem in homine, & in avibus in ovario manere; ovi autem ambitum floccis obduci, quibus cum ovario in vulgari, aut cum luteo corpore, in Malpighiana conjunctum fuit, & olim cum utero conjungetur. Vieuſſ. nov. ſyſt. pag. 52.

(13) Abrumpi de calyce ovum, non difficulter concipitur, ſi, quod omnino probabile eſt, in coitu fecundo intumeſcere poſueris, ita enim, dum in brevitatem ſe colligit, adtrahit vaſcula, per quæ alebatur, & avellit, conjuncta forte vehementi & convulſiva preſſione externa ovarii DCLXVIII. Conf. Auct. von der Natur. n. 851. Tunc demum, & per ea ipſa avulſa vaſa, Præceptor vult irrepere vermiculum, & adfinia docet Valiſneri c. 13. n. 4. Sed obſtat gallorum exemplum, qui plura & diverſæ maturitatis ova fecundant uno initu, manifeſto argumento, in ova nondum avulſa vim maſculam ſubire. Decimo enim, & vigeſimo die a coitu fecunda ova a gallina pari Harvejus teſtis eſt pag. 19. Sed quanam parte ergo ſubit? Fruſtra quærunt, qui ovum ipſum nondum certo viderunt.

(14) Qui ſemen maſculum ad uterum venire negarunt, ii ſeminalem auram volatilem de ſemine exhalare & impregnare feminam conſentiunt, & eo manifeſto inclinat GRAAF. ep. ad Schacht. pag. 212. CORNELIUS CONSENTINUS pag. 177. & alii. Sed vias varias huic auræ fecerunt. C. BARTHOLINUS ſpec. pag. 112. per vaſa ſanguinea reſorbtam ad ovaria venire ſtatuit. Sic FANTON. diſſ. anat. pag. 211. SCHELHAMMERUS diſſ. 12. AUCTOR. L. von der natur. n. 878. HANDLEY. Eſſ. of anat. pag. 40. &c. Per tubas eo ipſo tempore ovario ſe adplicantes VERHEYEN. L. 1. Tr. 2. c. 20. & L. II. p. 324. & VATER. phyſ. exp. pag. 720. & VALISNERIUS c. 13. n. 3. qui & ipſe id ſolum, quod in ſemine ſubtile eſt, ad impregnationem facere credidit c. 10. n. 3. quod animalculum in ovo latens ſuſcitet, ut humores ejus celerius circumeant c. 13. n. 4. Spiritus etiam ſolos de ſemine ad ovum ſubire DRELINCOURT. perioch. 30. J. W. PAULI & alii. Per membranarum poros filtrari TAUVRY pag. 73. Per vaſa, quantum video, ſua muciflua, vaccis propria MALPIGHIUS pag. 34. Alii ne auram quidem, ſed cauſam aliquam fermentationis ſufficere malunt, ut PERRAULT mecan. des anim. pag. 484. & CONNOR. evang. med. pag. 6. & Maitrejean & immateriale principium, vel motum, Harvejus ſub fin. BORELLUS autem neſcio quid organizati in ſemine virili ponit II. prop. 173. Verum plus quam auram eſſe motumve, vel mutatio coloris demonſtrat, quam in ovis bombycum ipſe MALPIGHIUS obſervat, ſterilia enim ſublutea, fecunda violacea ſunt de

Digitized by Google

denique LEEUVVENHOECKII (15) animalculum admiſeritis, quod decies millies minus grano ſabuli: ſemper utique eodem res redibunt, ut principium imprægnans per hanc, neque aliam, viam ad ovum adveniat: Cum vero ſemen maris abſque omni dubio communicetur cum ovo, pars vero ſeminis maxime actuoſa ſit omnino animalculorum congeries; hanc ipſam veram fecundationis cauſam eſſe probabile ſit.

674. Qui ergo fieri poteſt in omni illo loco, ubi ſemen tale illud ovum alluit; hinc per tubam Fallopii ovario applicatam ovo affuſum; aut in aliquo receſſu ejus tubæ illi occurrens; aut in ipſo uteri cavo illud offendens; ubique idem efficere poterit: tamen eſt forte non improbabile perfectiſſime Conceptum fieri binis his in uterum eodem tempore ſimul delatis, commiſtiſque.

674. *Tale*) Ubicumque demum pars ſeminis fecundans ovo potuit applicari.

Ovario) Jn homine fetus inventi ſunt, in ovo nati, qui ovario adhærerent. In iis caſibus oportet omni-

de bomb. *pag.* 36. 42. *Sed ranarum etiam ova imprægnata ex albis nigra fiunt, & ſimilia in erucis obſervavit* RAJUS ſyn. quadr. *p.* 450.

(15) *Id ſuperius dudum, niſi fallor, valde probabile factum eſt. Addo nunc, quicumque hominem in ovo humano ſuſpenſum viderit, qualem paſſim, in* VI. *maxime Theſauro* RUYSCHIUS *habet, illi ſponte certe viſurum, nihil huic fabricæ aptius reſpondere, quam vivum animal, quod in ovum irrepſit, & emiſſa radicula ſe inſeruit huic nativo ſolo. In ovo primo quemdam quaſi vermiculum adparere* MONROO act. edimb. II. *pag.* 212. *Qui vero ex* DCLI. *ante incubationem hominem, aut animal in ovo latuiſſe volunt, ii & minutius vermiculo ſeminali faciunt, &, cum ſolum motum ad vitam hujus ovi ſufficere volunt, non ſatis reſpiciunt ad ſummam illam neceſſitatem maſculi ſexus, quæ per omnia animalia dominatur, & ad ova ſubventanea, quæ perinde emota, & ovario pariter, ut fecunda excuſſa, ex ſimili libidine, ſimili acceleratione motus humorum ovi, nihil tamen fecundi habent. Sed vermiculus, quem nunc admitto & qui ovum ſubit, non per cicatricem advenit, ut* GEOFROI an. hom. prim. ordin. vermis, *hæc enim per imprægnationem demum naſcitur; neque cauda ſe adfigit, quæ videtur ejus ſpina dorſi eſſe, ſed vaſculis, quæ inviſibilia fuerunt.*

(1) *Conceptus ſedem in utero plerique ponunt. Olim* GALENUS, *feminam concipere ſemine in vaſa ſubeunte, quæ menſes fundunt* de vulv. diſſect. *Inter nuperiores*

Digitized by Google

omnino ſemen maſculinum ad ovarium veniſſe: ſive per uteri cavitatem in tubarum caveam, & per eam ad ovum venerit, quæ opinio vulgo recepta eſt: ſive juxta HARVEII doctrinam aura ſeminalis maſcula ſe venis in uterum hiantibus inſinuaverit, hinc in ſanguinis maſſam (2), & cum circulante ſanguine per arterias ad ovum venerit. Verum hic quidem modus mihi conceptu difficilis videtur. Si enim vis ſeminis fecundans per cor & pulmones feminæ tranſire debuit facillime utique aberrare poterit, ut ad aliena loca, longe ab ovario remota veniat, niſi adjumenta alia gratis finxerimus.

Uterum) Quæritur, num fecundans ſeminum adunatio in utero fiat: Ita GRAAFIUS (3), qui multa dubia in his rebus expedivit. Sumſit domeſticos cuniculos, mares, & feminas, ſed hujus animalis tanta fecunditas eſt, ut fere ab omni coitu concipiat, & plurimos quidem fetus, vix unquam vero aberret. Ergo eadem hora plures feminas ad mares admiſit, deinde eaſdem diverſis temporibus aperuit. Quot nunc fetus concepti fuerant, tot ſemper in ovario reperit cicatri-

res ita defendit DRELINCOURTIUS adverſ. dogm. 12. *&* BERGERUS *p.* 460. *&* HARTMANNUS *E. N. C.* Dec. III. ann. 9. 10. obſ. 161. *Ita fuſe maxime* PAITONUS Diſcorſo IV. *& nuper* GOUET, *qui credunt ex libidine ova ad uterum deſcendere, ibi demum poros a ſemine ſubire* PAITON *p.* 79. *Addit rationem* PAITONUS; *quod tuba continuo a coitu ovario nondum adplicata reperiatur p.* 32. GRAAFIUS *vero* BOHNIUS *p.* 21. VALISNERI *l. c.* 13. *n.* 4. VIEUSSENIUS nov. ſyſt. *p.* 48. *& plerique in ovario ovum fecundari ſtatuunt. Hanc ſententiam ut admittam, faciunt* 1. *ova humana in ovario reperta not.* 30. *ad* DCLXVIII. 2. *ova humana in tuba reperta quale exemplum* SLADUS *ex* RUTSCHIO *habet* ACT. HOFN. 11. *n.* 4. *&* DIEMERBROECK, *& manifeſtius* EDIMBURGENSES, *qui a recenti venere corpus album, ovale, piſi forma, cum multo ſemine ex preſſa tuba viderunt exire, in quo, ut nemo ſubventaneum, aut nondum fecundum eſſe dicat, rudimenta erant corpuſculi* Ed. Soc. V. *p.* 336. *Plura vide ad* DCLXVIII. *not.* 20. 3. *Gallorum vix, qua multa ova eodem tempore impraegnant, ubi manifeſtum eſt, in ipſo ovario oportere impregnata fuiſſe. Uno enim coitu multa ova fecundantur.* HARVEI *p.* 18. *etiam vigeſimum* exp. 39. *& ovorum incboata rudimenta p.* 90. 111. *& in indica gellina omnia omnino ova unica venere fecunda redduntur* MAITREJEAN *p.* 5. *In apum denique regina fecunditas ad octavum & nonum a viduitate menſem ſupereſt* REAUMUR Hiſt. des Inſect. V. *p.* 564. 4. *Mutatio manifeſta corporum luteorum, quæ a fecundo coitu tument, rubent &c. Sed ea ovarii partes ſunt, non uteri.*

(2) *Cum craſſamentum ſeminis in uterum veniat tubaſque, minime laborandum eſt de parte mobiliori. Vermiculi non videntur in ſanguine, alieno ſibi elemento, ſupervivere poſſe.*

(3) *Argumentum maximum pro ſententia noſtra eſt, ſi ſatis firmum, tertio demum die a fecundo coitu tubas ovario admoveri p.* 307. *Opor-*

trices (4), ſive foveolas, ex quibus corpus luteum ejectum fuerat. Sed in vaccis, uti totidem, quot fetus, in cornubus uteri crenæ ſunt, ita totidem pariter in ovariis cicatrices. Ita ſuibus aliquando ſedecim, quos ſimul concipiunt, fetus in cornu ſedent, vigintique in muribus. Deinde GRAAFIUS ova ab ovario in tubas veniſſe vidit; ut aliquot horis (4*), poſt eam qua primum ovum in tubam venerat, ſecundum adveniret, donec quatuor v. g. fetus ex ovario dextro pulſi, quatuor in cornu cellulas occuparent, id enim ſemper in tot cellulas dividitur, quot fetus concepti ſunt. Ex his experimentis collegit GRAAFIUS, etiam in humani generis femina in ovario ovum imprægnari, inde in tubam & uterum deferri. Si in itinere impedimentum aliquod occurrerit, tunc in tuba fetum creſcere, vel in ovario. Verum vir clariſſimus experimenta ſua unice in bicornibus uteris imprægnatis fecit, in quibus fetus in cornubus geruntur. In homine vero & equa, fetus in cavea uteri ſedet. Ea ergo, quæ obſervavit, in bicorni utero valere videntur, in homine vero conceptum potius in utero contingere. Neque tamen negavero, etiam in tubis, & in ovario conceptum poſſe fieri (5).

N 2 675. Clau-

675. Ovum imprægnatum clauſo jam ſtrictura ſuorum muſculorum utero continetur; ſimul juga [a] membranoſa, in cervice uteri poſita, os ejus magis obturant, atque defendunt ab ingreſſu peregrinorum, quin & lentus; tenaxque, ſuccus veſiculis rotundis ibi poſitis [b] paratus, atque fere concretus in ſpeciem paſtæ amylaceæ; hinc ovum illum ejus uteri affluenti tum abundanti humorum copiæ innatat; qui calore, & motu, ſemper liquidiores facti, per meatus imprimis ſpongioſos ovi parti uni adhærentes impulſi intrant, ovulum diſtendunt, replent, augent; ibi iterum eiſdem cauſis ſubtiliores redditi Embryonem nutriunt; amplectun-

a *Morgagn. Adv.* I. *pag.* II. *N.* 14. *T.* 3. *LL.*
b *Morgagn. Adv.* I. *pag.* 37. 38.

Oportet adeo pridem ovum fecundatum fuiſſe, nam triduo omnino ſemen vim ſuam amiſit. Sed vid. DCLXVIII.

(4) *not.* I. *ad* DCLXVIII. *not.* 21.

(5) *Fatetur etiam PAITONUS*, *in tuba, etſi raro, & ovario, etſi rariſſime, fecundationem contingere poſſe l. c. p.* 99.

ſtuntur, defendunt contra preſſionem inæqualem; tum quoque membranas ovi pariter craſſiores reddunt; ſimul & explicant, imprimis ea parte, qua ovario adhæſerat ita ut ibi forment rudimenta placentæ, quæ videtur modo eſſe ipſum calicem ovi prius formans ſubſtantia aucta omni quidem dimenſione omni fere momento temporis.

675. *Clauſo*) In fecundo & felici conceptu, infiniti enim caſus ſunt, in quibus ovulum iterum elabitur (1). HIPPOCRATES in libro *de natura pueri* hujuſmodi hiſtoriam deſcribit, docetque, qua arte ovum ex-

(1) *Inde numeroſiſſime hiſtoriæ ovorum humanorum de utero excuſſorum. Bis mihi oblata ſunt ovalia fere, alba cincta membrana, quæ undique radiculas albas ramoſus educeret.* E. N. C. Dec. III. ann. 9. 13. obſ. 191. *multo ſanguine miſtam, liquore plena limpido. Sed hanc lanuginem altera craſſior continebat membrana, intus levis* E. N. C. *l. c. Celeberrimum ovum eſt illud HIPPOCRATICUM, quod ex ſaltatrice ſaltu juſſit expelli, ſexto die, ut credit, ſimile ovi abſque teſta, cum fibris albis exeuntibus, humore intus pellucido, & in medio quaſi umbilico HIPP.* de natura pueri, *& denuo* de ætate *IDEM ait meretrices depellere quaſi carunculam, in qua, ſi in aqua inſpexeris reperias partes diſtinctas. Porro ARISTOTELES pro animalis initio etiam ovum, membranam nempe, intextam venulis recenſet* hiſt. anim. *L.* VII. *c.* 7. *Pelliculas a ſemine muliebri produci, quæ fetum amplectantur, ait GALENUS* de ſemine *L.* I. *& eam, ex utero pendere ex loco, ubi vaſorum ſunt oſcula; Hanc autem pelliculam fieri in ſecundam IB.*

Hæc ova humana aut ſubventanea ſunt, quo inutilia illa referuntur, quorum fetus caſu aliquo periit, aut bono fetu plena, fecunda. Illorum ecce exempla. Talia habet GEMMA Caſmocrit *f.* 2. *p.* 86. *pro ſecunda ſpecie. Abortus trium, vel quatuor ſeptimanarum, nempe bulla aqua plena in amnio, quod chorion cingebat DIEMERBROECK p.* 185. *Ovum columbini mole liquore non coagulabili plenum cum appendicibus apud VALISNERIUM* opp. II. *p.* 38. *Ovum gallinaceo æquale plenum albumine MAURIC.* obſ. 180. *Altero menſe in utero ſacculus fetu deſtitutus GALEACIUS* Comm. Bon. *p.* 127. *Secundo etiam menſe ejecta ova ſubventanea HARVEI. p.* 230. *Veſiculam tertio menſe gravida peperat femina dicta GRAAFIO p.* 191. *Nova nupta ovum egerit exiguum BARLES* nouvell. decouv. *p.* 23. *Hydatis a conceptu dejecta BRESL.* 1725. *M.* nov. *Burſula abſque fetu in abortu SCHRADER* obſ. dec. III. *n.* 6. *Cum legitimo fetu ovum externe carnoſum, intus grumum continens VIEUSSENS. Iconem etiam placentæ cum membranis abſque*

Digitized by Google

abſque fetu habet BIANCHI T. II. *f.* * 7. 8. T. I. *f.* XI. *p.* 130. 131. & *TRIOEN* T. 5. *f.* 2. 4. *ſimillimam genuino ovo pariter villoſam*, & *RUISCHIUS* Theſ. VI. 39. 40. 41. T. I. *figuris* 2. 3. 4. 5. *ut videtur*.

Sed vera ova conceptu intus ditata, etſi non rariſſima, non tamen vulgaria ſunt. Minima in tubis, citavi ad DCLXVIII. *Tale etiam ovum in utero liberum, necdum adnatum, NIGRISOLUS ex fovea uteri exemit p.* 22. *Nunc alia fecunda, minima & majora, ad diem nonum uſque GRAAFIUS pingit* T. X. *f.* 1. *ad* 7. *ex cuniculis. Ovulum piſi mole jam villoſum ex femina VATERUS habet* mol. prægn. *n.* 4. *majus autem* BIANCHI T. I. *f.* 3. *ex femina. Embryo tridui & quatridui ætate in magno ovo* BIANCHI T. 1. *f.* 4. *Bidua triduove ceraſi mole ova* KERKRING anthropogr. *pag.* 3. *Tridui quadriduive ovum nuci æquale cum minimo fetu* id. *f.* 2. *pag.* 4. *Sexto die a venere bullula in cornu cuniculæ LEEUWENHOECK.* Anat. & cont. II. *pag.* 171. *Septimo die ovum undique villoſum avellana majus BIANCHI f.* 5. *Nono die a coitu conceptus ex tunica, liquido cryſtallino plena, in quo nubecula, & alius minimus fetus* COSMOPOL. ſ. *EVERARDUS pag.* 48. 49. *In ſue decimo a conceptu die in medio utero vitrea ſubſtantia membrana clauſa, in ejus medio fetus cum venis ramoſis* COITER. *pag.* 124. *Die duodecimo ovum humanum æquale pini putaminis, jam circumfuſum vaſculis, cum fetu milii grani ſimili SANTORIN.* iſtor. d'un feto. *n.* 5. *Decimo tertio die ovum (cuniculi) avellanæ mole, cum multa aqua amnii fetuque adhuc informi* COSMOP. *pag.* 54. *Ovum humanum juglandis mole, fibroſum, cum fetu jam ſatis formato* E. N. C. Dec. II. ann. 1. obſ. 119. *Ovum humanum columbini ſimile, villoſum, cum ſemine papaverino non majori fetu, & funiculo* E. N. C. Dec. III. ann. 3. 10. obſ. 191. *Ovum nuci æquale cum fetu apis mole TREW. loc. cit. f.* 4. 5. 6. *Ovum nucis moſchatæ mole cum placentulæ initio RUYSCH.* cur. renov. *n.* 56. *Ovum gallinaceo æquale, in eo fetus magnitudine ſeminis cannabini* Mauriceau obſ. 485. *Ovum humanum nucis mole, externe partim fibroſum, partim leve, intus fetus muſcæ magnitudine* Vater. de grav. appar. *pag.* 13. & *pulchre* Trew. Comm. litt. 1739. *pag.* 117. T. 3. *f.* 7. 8. 9. *Ovum undique fibroſum RUYSCH.* Muſ. *pag.* 170. *Ova cum fetu hordei grano non majori* id. Theſ. VI. T. 2. *f.* 1. 2. *Ova albuminoſa cum fetu puncti ſimili MAURICEAU* obſ. 233. *die decimo octavo, & vigeſimo. Sacculus in quo gemelli formicæ mole BRENDEL.* de embr. præexſiſt. *p.* 38. *In veſica fetus apis mole MALPIGH.* poſth. *pag.* 86. *Vigeſimo primo die enorme ovum cum minimo fetu PINEUS p.* 8. *Ovum* 21. *dierum, in eo fetus lunatus cum partium initiis GANGLET pag.* 161. *Abortus trium vel quatuor ſeptimanarum, bullæ ſimilis aqua plenæ: cum amnio, chorio, & in membrana externa carnea maſſa* Diemerbroeck. *p.* 185. *ſi quidem hoc fecundum fuit. Ovum humanum cum membranis duabus fibratum ope conjunctis & fetu intus mucoſo* Hartman. E. N. C. Dec. II. ann. 10. obſ. 157. *Tertia vel quarta ſeptimana ovum cum fetu faba non majori, Ovum* 25. *dierum cum fetu, nimis parvo, perfecto* Bidloo T. 57. *Ovum anſerini mole, in quo fetus acephalos*

phalos Malp. *loc. cit. pag.* 87. *Vix avellana majus ovum quatuor ſeptimanarum cum vermiculo intus contento* HEISTER. Comp. anat. *f.* 27. * *Ovum unius menſis, ſimile gallinaceo, extus tomentoſum, intus ampullas tres continens* Riolanus *vidit pag.* 388. *Ovum* 32. *dierum magno fetu & placenta* Bianchi *f.* XI. *Quinta ſeptimana fetus apis mole in ovo la* MOTTE II. *c.* 24. *Eadem ætate fetus, ungue non major, partibus jam formatis* MAURICEAU obſ. 246. *Aliquot ſeptimanarum digitale ovum, cum [valde magno] fetu* Schurig. ſyllepſ. *pag.* 105. *Sexta ſeptimana ipſe vidi ovum gallinaceo majus, totum obductum placenta, & chorio, cum qua amnios numeroſis nectebatur vaſculis, funiculo, hydatidi ſimili, embryoni informi inſertum. Sexta ſeptimana ovum juglande non majus, cum duabus membranis, fetu, funiculo, artuum rudimentis* MURALT. coll. anat. *pag.* 623. *Sexta ſeptimana abortus membraneus columbini ovi ſimilis, albumine plenus, cum fetu vix diſtincto* MAURICEAU obſ. 233. *Eodem tempore in ſacculo fetus ape non major* obſ. 265. *Sexta ſeptimana veſica in qua fetus apis magnitudine la* MOTTE obſ. 205. *Ovum gallinaceo paulo minus, cum embryone piſi mole*, DIEMERBROECK. *pag.* 184. *Aliud, ejuſdem fere molis, cum fetu carinato formicæ magnitudine pag.* 184. *Aliud æquale gallinaceo, cum chorio villoſo, amnio ſeparabili, fetu piſo æquali pag.* 183. *Aliud eadem magnitudine, cum placenta, chorio, amnio, & in eo bulla* id. *pag.* 186. *Ovum cum craſſa chorio, fetuque in amnio, pene perfecto* E. N. C. Dec. I. *ann.* III. *p.* 68. *Ovum duorum menſium cum funiculo fili æquali, una extremitate membraneo, in altera ſanguine coacto la* MOTTE *loc. cit. pag.* 247. *Bimeſtria ova cum vel ſine fetu, placentæ parum, niſi radiculas aliquas habere, cum fetu unguis magnitudine* Harvei *p.* 184. 230. *Ovum bimeſtre in quo, mediis in aquis, rubrum corpuſculum* Collins ſyſt. *pag.* 627. *Bimeſtrem fetum, in folliculo, pro monſtro habuit* Jaſon *a* Pratis de uteris *pag.* 47. *Ovum bimeſtre, gallinaceo æquale, cum fetu ſcarabei mole* la MOTTE obſ. 134. *Bimeſtre etiam ovum cum fetu piſi mole, funiculo præditus, in quo aliqua artuum apparitio, & radiculæ externæ* BURGGRAV. E. N. C. Vol. V. o. 79. *Ova duo perampla cum fetu fabæ minoris & majoris magnitudine* RUTSCH. Theſ. VI. T. II. *f.* 3. 4. *Novem ſeptimanarum conceptus cum filamentis ex ovo rubeſcentibus in parte acutiori* BACK. in alloq. *pag.* 42. *Seſquitertio menſe ovum carneum, cum fetu apis mole, ſolito minus* MAURICEAU obſ. *n.* 108. *In abortu* 50. *dierum ovum gallinacei mole, fetus fabæ magnitudine* Harvei exerc. *pag.* 68. *Ovum humanum cum rudi maſſula fabæ mole* E. N. C. Cent. X. obſ. 3. & *ſimile fere* TRIOEN, *vertice acuto, informi fetu* T. V. *f.* 3. *Ovum humanum ſphæricum, anſerini mole, cum fetu faba non majore, & tenui funiculo, tertio menſe* E. N. C. Dec. III. ann. 9. obſ. 159. *Eadem magnitudine cum puero ſcarabeo æquali* la MOTTE obſ. 134. *Menſe tertio elegans ovum ab altera parte villoſum, anſerino majus* HEIST. *f.* 27. *Magnum ovum tertio menſe cum minimo fetu* RUTSCH. Theſ. VI. *n.* 49. *T.* 3. *f.* 3. *Menſe tertio duæ membranæ, cum aqua viſcoſa, hydatidibus & informi fetu* MURALT. coll. anat. *p.* 663.

excuti poſſit (2), quando fetus jam in ovo oculis dignoſci poteſt. Tales abortus frequentiſſime fiunt, non ſentiente femina, ob incredibilem parvitatem. Abortum trium menſium demum percipiunt (3).

Mu-

p. 663. *Menſe quarto ovum integrum editum, & in eo puella viva* REIES. *Menſe* $4\frac{1}{2}$ *membrana ovi ſimilis, in qua aqua & filamenta alba, treſque ampullæ pellucidæ* L. BOURGEOIS *pag.* 26. *Nempe, ova humana ſæpe vidit* PLATERUS *amnion habentes, in qua tres bullæ* quæſt. phyſiol. *pag. m.* 238. *eæ vero bullæ ſunt cerebellum, duoque cerebri lobi* DRELINCOURT. in adverſ. *vide* DCXCIV. *Aliud ovum humanum in quo duo corpuſcula in curva parum figurata* PLATER. *loc. cit. Ovum exiguum, columbino non majus, cum paradoxo fetu incredibilis magnitudinis* RUYSCH. Theſ. X. T. I. *f.* 3. *Ovum eadem magnitudine cum fetu faba non majori, menſe quarto* MAURICEAU obſ. 259. *Ovum eadem mole cum maturo fetu editum, in quo embryo formicæ æqualis* BERGER. *p.* 468. *& intra molam amnios minor, & fetus* NOORTWICK *pag.* 121. *In maſſa ſexto menſe edita, placenta, membranæ fetus phaſeoli mole, cum artuum rudimentis* ANEL. hiſt. de l'Acad. 1714. obſ. 3.

Ergo & in homine & in brutis (mantica etiam in damis generationis primordium eſt HARVEI*) fetus naturaliter ab ipſo conceptu ſemper in ovo reperitur, ab initio leviori, ſenſim magis undique villoſo, liquore pleno limpido:*

(2) *Motu magno aut venere tunc ovum excuti poſſe, aut ſupervenientibus menſibus, credibile eſt* DRELINCOURT. de ſem. muliebr. *n.* 30. *cum ovum in his primordiis nondum adnexum ſit. Cæterum* HIPPOCRATIS *hiſtoriam carpit* VALISNERIUS, *quod fetus* 7. *dierum multo minor ſit, quam ibi deſcriberetur c.* 21. *n.* 16.

(3) *De anthropogenia pauca hoc loco decerpam.*

In recenter impregnata corpuſculum album mucoſum in utero RUYSCH. *apud* SLADUM *l. c. Embryonem capite acicula non majorem* RUYSCHIUS *vidit* Cur. renov. *p.* 143. *& ſemine papaverino* HARTMANNUS E. N. C. Dec. III. ann. 9. 10. obſ. 191. *Tertio die a coitu in cane carina* BRENDEL. *l. c. Sexto die fetum grano hordei æqualem eſſe* MANNINGHAM comp. obſt. *p.* 50. *Die ſeptimo vermiculus incurvus* 12. *fere linearum* BIANCHI T. 1. *f.* 5. 6. *omnino nimius. Vermiculus etiam in primis initiis in ovo* MONROO Edimb. II. *pag.* 212. *In ovillo fetu corpus jam diſtinctum* LEEUWENH. anat. & cont. II. *p.* 165. *Die octavo fetum cumini grano non majorem* RUYSCHIUS *recenſet* cur. renov. *p.* 52. *Decimo die vermiculus in ovo eſt, & adhuc ad albuminis modum ad ignem cogitur* GRAAF. *pag.* 311. *ic.* 8. T. XXVI. *Die duodecimo fetus humanus milii grano ſimilis* SANTORIN. Iſt. d'un feto. *Die* 14. *ovum, & in eo fetum formatum fabæ mole habet* KERKRING *f.* 3. *multo vero majorem Cl.* GUTERMANN. Comm. nor. 1739 *h.* 9. *Tab.* 3. *f.* 3. *Non ignoro, ſecundum* HARVEJUM *ante* 15. *diem nihil de fetu apparere*

Muſculorum) Non vi muſculoſa vera, ſed utero per inflammationem aliquam robur accedit, ut ſe conſtringat, & oſculum obturet, neque tamen fetus incrementa impediat. Exemplum hujus ab inflammatio.

parere, aut certe vix lente diſtingui ſecundum TAURY *p.* 83. *Sed contrarium* VALISNERI *demonſtrat c.* X. *n.* 4. 5. *Die decimo quinto fetum api minori comparat* MAUR. 571. *Die decimo octavo, vel vigeſimo, in aqua albuminoſa fetus puncto ſimilis* ID. obſ. 233. *Vigeſimo die homo grani hordei mole* BESLER. *p.* 8. *&* VAROL. *p.* 102. *Vigeſimo primo die non major formica, ſed nimis perfectus, in enormi ovo, apud* PINEUM *p.* 138. *& ic.* I. *In ovo paucarum ſeptimanarum, gallinaceo æquali, fetus piſo duplo minor, cranio membranaceo* IDEM *p.* 183. *In ovo gallinaceo minori formicæ æqualis fetus p.* 184. *Piſi magnitudine fetus in ovo gallinaceo, minori, & plurima aqua, p.* 184. *Vigeſimo primo die* 7. *lineas longus, apparente artuum initio* DODART. hiſt. de l' Acad. 1701. *p.* 25. *pondere* 7. *granorum. Eodem etiam die fetus lunatus cum partium initiis* Langley *p.* 161. *Vigeſimo quinto die fetus uncialis* Pineus *p.* 149. *api vivo non major* Bidloo T. 57. *f.* 13. *Vigeſimo quinto vel trigeſimo unguis mole* Mauriceau *p.* 84. *Quem pro* 25. *dierum fetu* Bidlous *pingit, nimis perfectus videtur* T. LVII. *enormiter major vermiculo, quem* Heiſterus *pingit F.* 27* *Tertia quartave ſeptimana fabæ fere æqualem fetum in aquis* Mauriceau obſ. 358. *Vigeſimo octavo die ſceleton fere unciale pingit* Kerkring. *f.* 4. *Pondus menſe primo drachma ſemis æſtimat* Mauriceau *p.* 38. *magnitudinem fabæ parem* obſ. 421. *vel api* obſ. 367. *aut paulo majorem ex* obſ. poſt. 5. *Sed hæc non ſatis ſibi reſpondent. Menſtruum fetum digiti tranſverſi mole* Vaterus *vidit* de mola præg. *n.* 6. *ſuumque minorem quam* Kerkringianum, *fuiſſe monet* Swammerdam. prodr. *pag.* 25. *nam menſtruus hujus fetus biuncialis eſt. Die trigeſimo quinto fetus apis minoris mole informis la* Motte II. o. 24. *Quinta ſeptimana fetus ungue non major, ſed partibus ſatis apparentibus* Mauriceau obſ. 246. *Sexta ſeptimana æqualem ſcarabeo la* Motte o. 134. *Eadem ætate fetus exiguus, ſed formatus, capite & oculis apparentibus* Muralt. coll. anat. *p.* 623. *Uncialem eo tempore fetum* Vaterus *vidit l. c. &* Bidlous T. 57. *f.* 4. *& plus quam biuncialem* Kerkring. *f.* 6. *&* Guterman. *l. c. f.* 1. *& triuncialem atque valde perfectum* Pineus *p.* 148. *ſeqq. Altero menſe fetum digitum longum vidit* Vater *ib. Nona ſeptimana in ovo gallinacei æquali, duo fetus minimum digitum latos habet* BACK. *p.* 42. *triuncialem vero* TREW. *l. c. f.* 13. *& paulo maturiorem alterum f.* 14. 15. *Tertio menſe articulo digiti nondum æqualem, valde parvum* L. BOURGEOIS *habet* 1. *p.* 27. *digito vero magno* MAURICEAU obſ. 692. *Fetum duos digitos longum menſe tertio* Harvei *p.* 230. *& trium unciarum pondere* Mauriceau *p.* 85. *Non recedit pulcherrimus ille* Heiſterianus *f.* 27. *Sed* Pineus *enormiter adultum pingit p.* 154.

Verum facile demonſtratur naturæ varietas. Nam incrementa nume-

Digitized by Google

matione roboris eſt in pene erecto, qui tenſi muſculi ſimillimus riget, quando a ſanguine influente turget.

Juga membranoſa) Poſt EUSTACHIUM MORGAGNUS & NABOTHUS probe notarunt hanc rem. Uterus intus non glaber eſt, &, ubi uterus aperitur oſculo, ibi juga (4) conniventia ſunt, quæ ab inferio-

numeros dierum non ſequuntur, ſed alimenti forte naturam, & vim inpulſionis. Deinde has menſuras turbat, quod fetus ſæpe dudum ante abortivum partum pereant, aut creſcere certe deſinant, atque adeo edantur mole minori, quam pro ætate naturalis foret: Hujus modi fetus falſa germina vocat Mauriceau obs. 485. 511. 617. *Huc pertinent plurimæ hujus ſcriptoris obſervationes. Poſt aliquot ſeptimanas fetum grano milii æqualem* obs. 141. *ſexta ſeptimana vix diſtinctum corpuſculum* obſ. 233. *neque majus ape* obſ. 295. *Altero menſe fetus grano hordei non major, forte 15. dierum* obſ. 314. 673. *Nona ſeptimana fetus ape non major, menſtruus forte* obſ. 367. *Die quinquageſimo fetus ape non major, ovum anſerino, ex matre obnoxia abortui* obſ. 421. 615. & *grano cannabino* obſ. 681. & *tritici grano* obſ. 596. *Menſe tertio ovum, aquis albuminoſis plenum, cum fetu grano milii non majori* Mauriceau obſ. 616. & *cannabino* obſ. poſt. 135. obſ. 108. 304. 403. 381. 571. & *ovum anatino non majus* obſ. 416. *Menſe tertio & dimidio ovum gallinaceo non majus, fetus ape, ſed poſt languorem* obſ. 400. *Menſe quarto cum medio fetus ape non major, menſtruus forte* obſ. poſt. 64. *Menſe quinto abortus juglande non major* obſ. 498. *fetus faba* obſ. 259. *Menſe ſexto ovum columbino non majus, fetus ape* obſ. poſt. 49 & *ovum columbino non majus poſt hæmorrhagiam* obſ. 432. *Menſe ſeptimo ovum pugni mole, fetus ape non major*, Maur. obſ. 696. & *trimeſtri non major* obſ. 462. *Menſe octavo fetus muſca non major, grani pondere* obſ. 482. *Nono menſe fetus trimeſtri non major* Maur. obſ. 337. *Huc adeo refero fetus quadraginta dierum non majores formica* Ariſtotelis hiſt. animal. L. VII. *c.* 3. Fernelii phyſiol. L. 7. *c.* 10. [*qui tamen ſuæ formicæ caput facit avellanæ æquale*] & Riolani *p.* 288. & *triginta quinque dierum fetus apis mole*, Stratonis & Dioclis Caryſtii *apud* Macrobium *in* ſomn. Scip. I. *c.* 6. *ſextaque ſeptimana non majorem fetum* Varolii *p.* 103. & *eadem magnitudine nona jam ſeptimana la* Motte obſ. 173. *aut grano hordei* Ruyſch. adverſ. II. *n.* 10. *tertioque menſe* Ejusd. Thes. VI. *n.* 47. T. 3. *f.* 3. & *in* E. N. C. Dec. III. ann. 9. obs. 159. *Tum quinquaginta dierum fetum, non majorem faba* Harvei exerc. 68. *Cæterum etiam minores fetus ſatis ſæpe moleſtos eſſe monet la* Motte *p.* 247. & *alii, cum in primis ea ætate, ex clauſo utero, placenta ægerrime eximatur.* Conf. E. N. C. Dec. II. ann. 1. obs. 100. 116.

(4) *Laminæ ſunt pene cartilagineæ, deorſum cavæ, ſimiles vaginalibus, in aciem terminatæ* Morgagn. adv. I. *n.* 14. T. 3. L. *Vidi tranſverſas valvulas fuiſſe, uti FABRICIUS* de form. fet. T. IV. *PALFIN.* de la femme *pag.* 56. *&c.* & *tamquam ramos ex medio trunco veniſſe FABRIC.*

ferioribus ſurſum admittunt, a ſuperioribus vero deorſum eunti ovo reſiſtunt. Hæc repagula hoc tempore intumeſcunt, uterum coercent ne excutiatur, quod conceptum eſt.

Veſiculis) Idem EUSTACHIUS & MORGAGNUS docent, inter juga, quæ in exteriori oſculo uteri ſunt, ſolent autem vocare internum os, ut a vaginæ orificio diſtinguant, ampullas eſſe, ſphæricas (5), quæ per emiſ-

BRIC. *ib. Ita, ſed paulo nimis evidenter,* MORGAGNUS adv. anat. I. T. 3. *&* SANTORINUS, *ramorum cum appenſis pomis ſimillimas,* Tab. 2. *f.* 3. *pag.* 215. *nimis e contrario obſcure* BIDLOO *Tab.* 51. *f.* 4. *&* TREW. Comm. 1731. *h.* 7. 1732. *Alias duos truncos vidi, ut* SANTORINUS *loc. cit. & pro perpetuo* WINSLOW. *n.* 598. *& olim* NABOTHUS. *Alias vidi plures uno trunculo fuiſſe, rugaſque ramoſas. Ita plures & ſatis confuſos pingit* TREWIUS Comm. Nor. 1735. *h.* 39. T. IV. *f.* 11. *pag.* 284. *pro re perpetua, & quinque aliquando truncos fuiſſe* SANTORINUS *teſtis eſt pag.* 215. *Alias vidi varie intricatas & inordinatas, valvulas, directionibus diverſis, ad latera recurvatis, ut nullum ordinem facile exprimeres; Alias vix quidquam conſpicuas, quod etiam* MORGAGNO *contigit* Adv. IV. *pag.* 69. *&* BIANCHO *anſam dedit carpendi. Ceterum* HEROPHILUS *collum uteri cum palato comparavit* diſſ. vulv. *c.* 7. *& muſculoſum cartilagineum dixit* GALENUS de utilit. partium L. XIV. *c.* 3. de diſſ. vulv. *c.* 7. *ubi addit in aniculis durius eſſe: Eadem habet* C. BARTHOLINUS *p.* 154. VESALIUS *addidit rugas eſſe pag.* 653. *eaſque per ætatem & venerem duriores fieri p.* 657. *In icone* FABRICIANA *T.* 4. *habentur, ſed rudius & abſque explicatione. Rugas etiam* DIEMERBROECKIUS *dixit p.* 137. *&* GRAAFIUS *p.* 181. *Chordas* RUYSCHIUS *vocavit* Theſ. VI. *n.* 24. *cujus non bona icon exſtat* Theſ. VI. *T.* 4. *f.* 3. *Lacertos firmantes nominat* SANTORINUS *pag.* 216. *Videntur omnino aerem, & alia vagina contenta morari, ne uterum ſubeant; deinde facere ad extenſionis facilitatem, cedunt enim & explanantur, neque tamen evaneſcunt* SANTORINO *teſte p.* 215.

[5] *Veſiculæ alias, & ſæpe quidem ſuperius quam valvulæ ponuntur, ut* Verheyen *pag.* 146. *T.* 17. *f.* 3. *immerſæ ex dimidia parte in uteri carne, aut ad duas tertias ut* Henrici de veſ. ſem. mulier. *pag.* 8. *aut penitus abſconditæ, ut* Morgagnus Adv. I. *pag.* 38. *quales etiam* Trewius *habet* Comm. Nor. 1732. *p.* 284. *T.* 2. *f.* 3. *aut tantum una tertia* Naboth *n.* 14. *& aliquantum, ut* Noortw. *p.* 7. *Ibi in utero rarius quidem reperiri* Naboth *ib. alias & ibi & in cervice. Alias omnino inter valvulas ſedent, ut in* Morgagni & Santorini & Verheyeni *iconibus & apud* Winslow *n.* 598. *& frequentius eſſe* Nabothus *auctor eſt. Alias in limbo oſculi interni* ID. *ibid. conf.* Morg. *l. c. Ego in cervice perpetuas, & ni fallor etiam perpetuas in ea parte uteri reperi, quæ in cervicem gracileſcit, hactenus tamen ſupra valvulas eſt. Duas tantum ſeries eſſe, ut* Bianchus Theatr. Mang. II. *p.* 77. *non credo, agminatas autem in unum cor-*

emiſſaria ſua liquidum plaſticum (6) amylaceæ paſtæ ſimile exſudant.

 Præ-

corpus coaluiſſe non repugna vero quod idem vidit. Fiunt teneræ membranæ, quæ tamen per foramen inflictum inflari poteſt (Henrici). *Continent lympham viſcidam, pellucidam* Schurig. ſpermat. *p.* 182. *ſive mucum*, Littre *l. c. ſerumve limpidum*, *ut* Palſyn de la femme *p.* 56. *Ductulos vero, quos memorat* Henrici, *nemo præterea vidit. In femina hyſterica magnas fuiſſe narrat* Valiſneri *c.* 5. *n.* 23. *Has veſiculas, poſt levem memoriam* Graafii, *qui inter uteri rugas dixerat ſe veſiculas vidiſſe p.* 181. *habet Cl.* Deſnoves,, *ſubrotundos tumores, qui expreſſi materiem ſpermaticam flocculentam edant* Zod. Gall. an.III. *p.* 21. lettres *p.* 127. Littrius *autem in gravida viderat* Mem. de l'Acad. 1701. *pag.* 386. *&* Mery *anno eodem* hiſt. *p.* 50.

Sed Nabothus *an.*1694. *ait ſe ſua ova vidiſſe* de ſteril. *n.* 13. *& etiam tunc pro novo ovario habuiſſe, & eadem in* diſſ. cit. *refutatis ovariis, pro vera ſede conceptus proponit, oviſque femininis. Addit juniores feminas plura habere n.* 14. *partemque utero immerſam placentam eſſe, & aliquando piſi mole reperiri ib. & liquorem intus albuminoſum concreſcibilem continere n.* 13. *Cl.* Henrici *ſimilem opinionem recepit, addiditque, ſemini virili ſimilem continere materiam l. c. nempe ſemen muliebre activum, quod, miſtum virili, fetum efficiat pag.* 18. Nabothianum *autem ovarium omnino recepit* F. Hofmannus med. ſyſt. *p.* 342. 343.

Deinde has veſiculas præter priores viderunt Petermannus, Douglaſſius abrigdm. IV, T. 6. *f.* 2. Palſyn *l. c.* Muys *a* Schurigio *citatus* muliebr. *p.* 316. & Verheyen, *qui rudem iconem dedit* globoſorum corporum *p.* 146. T. 17. *f.* 3. Trew Comm. 1731. *p.* 13. Moebius *in* diſſ. inaug. & Lieutaud *& alii, nemo vero facile in Nabothi opinionem incidit, nimis repugnantibus obſervationibus citatis ad* DCLXVIII. 22. & DCLXIX. 30.

Contra Nabothum *etiam* Bottigerus *ſcripſit*, & Petermannus, & Ettmullerus, *qui citat utrumque*, & Ruyſchius Adv. anat. I. *n.* 2. *qui hydatides eſſe voluit, & hic & in tubis abunde frequentes* Ettmuller ep. *p.* 9. *&c. Ita in utero ſphærulas in hydropica* Ducheſne *vidit apud* Palſyn de la femme *p.* 80. & Breslaviens. 1722. m. Mart. *in ipſa demum cervice e longo petiolo pendulas vidi. Sed* Santorinus & Morgagnus I. *p.* 37. & Henrici *p.* 7. *cum ſimul utræque reperiantur, non credunt veſiculas hydatides eſſe*; Santorinus *addit* [*poſt* Morgagnum Adv. IV. *p.* 70.] *in puerperis crebriores eſſe, atque forte ad eum ſtatum pertinere pag.* 213. 214. (*quod idem* Morgagnus *habet pag.* 71.) *additque ſe in infelici puerperio cervicem abſque veſiculis duram reperiiſſe. Muco lento plenas etiam* Morgagnus *facit* Adv. I. *l. c.* & Valiſneri, *& ſecretoria muci uterini* Simſon Edimb. *Soc.* IV. *pag.* 121. *Mihi dubiam hanc theoriam reddit emiſſariorum defectus, numquam mihi viſorum, & ubertas vicinarum lacunarum.*

[6] *Mucus rubrofuſcus in gravidis os uteri claudit VESAL.* exam. *pag.*142.

Præter eas etiam lacunæ (7) ibi ſunt, quæ lentum humorem exonerant. Hinc in conceptu lentiſſimus humor, per agitationem inflammatoriam abundius effuſus, os uteri (8) obſercit. Tres adeo cauſæ ſunt, quæ ovum retinent (9) in utero.

In-

pag. 142. *RIOLAN. pag.* 367. *HARDER.* prodr. *c.* 8. *DIEMERBROECK. pag.* 236. *ALDES. pag.* 547. *LANGLET pag.* 163. *ſed iſti ex brutis : COWPER.* T. LI. *f.* 4. *GRAAF. pag.* 181. E. N. C. Cent. X. obſ. 46. *NOORTWICK. pag.* 7. *ad aliquot in equa uncias PETER.* in exerc. *In vaccis etiam hunc mucum reperi, & in feminis, & in ſumma cervice MORGAGNUS* adv. anat. I. *pag.* 37. *Os uteri in meretrice viſco plenum D.* de *MARCHETTIS apud RAJUM* abridgm. IV. *p.*7. *& MORGAGNUS ib. pag.* 12. *Subrubrum vocat VESALIUS pag.*653. *quod reperio, ſed corruptioni tribuo. Fontes lacunæ ſunt not.* 7. *forte etiam ova NABOTHI. Ita etiam MOEBIUS* in diſſ. cit.

[7] DCLXIV. *Adde in iconibus, quas PRÆCEPTOR ex EUSTACHIO citat, ſinus quidem muciferos manifeſto, rugas not.* 4. *perobſcure exprimi.*

(8) *Ex triangulari illa latiori cavea uteri, dixi anguſtiorem firmiſſimum canalem deſcendere, veram uteri cervicem, obſervante FALLOPIO pag.* 192. *& facile demonſtrante GALENI ſermone* de vulv. diſſect. *c.* 7. *quam pro ſecunda uteri cavitate diſtincte deſcribit COLLINS pag.* 567. *& SIMSON loc. cit. pag.* 129. *& alii. Eam deſcripſi, a vagina circumnata excipi. Intra iſtum adeo canalem prominet cervix, annuli ſimilis pulpoſi, craſſiſſimi VESAL. pag.* 657. *convexi, intra vaginam prominentis & quaſi ſuſpenſi WEPFER.* de cicut. aquat. *pag.* 125. *MAURICEAU pag.* 33. *f.* 1. *inciſi fiſſura, ex figura uteri, & ſitu, tranſverſim lata VESAL. p.* 655. *FABRIC.* T. I. *f.* 2. *in virgine peranguſta GRAAF. pag.* 180. *conf. PINÆUM pag.* 124.

(9) *Os uteri aliquando præter naturam clauditur, & anguſtius eſt, eſtque hæc ex cauſis ſterilitatis muliebris* Hippocrates περὶ γυναικείων *β. & α.* Manningham *p.* 47. Mauriceau obſ. 582. Schurig. muliebr. (*ex* Uratislavienſibus & D. Pauli) & Ruyſch. Theſ. VI. *n.* 85. *& fartum clauſumque a ſarcomate in ſterili* Bierling. *E. N. C.* Dec. I. ann. II. obſ. 208. *& connatum fuiſſe, ut oportuerit parturienti cultro aperiri, lego apud* Edimburgenſes III. *pag.* 317. *& fere ſimile exemplum habet* Gouey *pag.* 62. *Sed in gravidis, perinde uti in virginibus,* Pinæo *recte notante pag.*128. *magis connivet, quam clauſum eſt, vide etiam* Graaf. *loc. cit.* Cowper. *Tab.* 51. *f.* 4. [*menſe tertio.*] *Diſerte vero hiare, & ad modum canini roſtri produci* Mauriceau *pag.* 97. *Invenio equidem os uteri a turgente utero claudi apud* Hippocratem aphor. V. *n.* 51. Drelinc. de Concept. Perioch. 21. Hobokenum anat. ſecund. vit. *pag.* 14. Diemerbroeck. *pag.* 236. *& alios ; & ſub initio ſtrictum eſſe apud* Harvejum *pag.* 270. Veſalium *p.*655. *triduo & quatriduo a partu* Horne Wehmutter *pag.* 13. *vixque ſtylum admittere apud GAL.* de diſſ. vulv. *c.*7. Riolanum *pag.* 365. *arctiſſime demum conſtrictum apud* Blancard.

Digitized by Google

Innatat) Penitus liberum (10), quia longe minus eſt minima capacitate uteri: eo tempore, quo nondum adhæſit, facillime ovum ejicitur, quod *faux germe* (11) galli vocant, trimeſtri vero fetui demum nomen imponunt *aborths*.

Humor) Uterus clauſus plenus eſt maſculino ſemine, tum mucilaginoſo ſucco uteri, cum conceptus plerumque poſt menſes ſequatur: in his nunc humoribus natat ovum, quo uterus major eſt, & pori macerantur (12), ut ſubtilioris humoris, cui innatant, partes admittant. Hactenus, quamdiu nondum utero adhæret, embryo dicitur.

Meatus) Per eam partem, qua ovum

card. anat. pract. II. *n.* 76. *& menſe imprimis quinto & ſexto* la MOTTE *loc. cit. c.* XI. *prægnanti vero in univerſum claudi, & coeunti demum biare, ut ſemen recipiat apud* Galenum de util. part. L. XIII. *c.* 3. *In ovibus etiam anguſtatur* Peyer. *apud* Muraltum *loc. cit. p.* 409. Ariſtoteles *denique etiam poſt menſes effluxos claudi ait* hiſt. anim. L. X. *c.* 2. *Verum ego nullum, in cadavere certe, oſtium aut uteri, aut alterius emunctorii, unquam ſtrictum vidi. VAterus in gravida etiam piſi capax pingit, &, qui prius citati ſunt, illi quidem morboſum aliquem coalitum deſcripſerunt, iſti anguſtum dixerunt, comparantes cum enormi illa dilatatione, quæ in partu fit.*

(10) *Ova in cuniculis ſub initia graviditatis non adhærent utero GRAAF. pag.* 308. *DRELINC.* de ſem. mul. *n* 30. *& in dama* Harvei *pag.* 233 *tum in biſulcis in univerſum* id. *p.* 280. *avibuſque* Idem exerc. 8. *Ita* Graafius *etiam in ovo libero primum nubeculam apparere vidit, deinde punctum ſaliens p.* 278. 280. *Tertia ſeptimana in ovo nondum adhæret fetus* Langiey *pag.* 166. *& quinta pag.* 162. *neque ante diem nonum in cuniculo pag.* 167. *Addit* Harvejus, *adhærere in damis ovum tunc, quando viſcera in pectus ſe retraxerunt* exerc. 69. *& in equis* Needhamus *prioribus ſex omnino menſibus ovum utero non adhærere auctor eſt c.* 2. *& confirmat peritiſſimus* Wepferus E.N.C. Dec. I. ann. 3. obſ. 129. *Verum nimis tardam videtur hanc adhæſionem feciſſe HARVEJUS, nam placenta multo, quam credebat, celerius erumpit* DCLXXVII. *& ſeptimo die in cuniculo ova cellulis adhærent, ut vix eximi poſſint* Graaf. *pag.* 309. *paucíſque diebus recte hanc libertatem definit* Auctor von der natur. *n.* 884. *Audiendi ſunt, qui hanc libertatem negant* Hartmann. *E. N.* C. Dec. III. ann. 10. obſ. 191. & Monroo in act. Edimb. II.

[11] Ariſtoteles abortus *vocat fetus dearticulatos*, effluxus *autem, quando ſemen liquidum ante ſeptimum diem effluit* hiſt. anim. L. VII. *c.* 3. Mauriceau *vero pag.* 112. obſ. 314. 338. 647. 485. 511. & Bianchus *falſum germen dicunt quod amnion & placentam habet, fetu vero caret, qui deſtructus fit* Bianchi gener. anim. *pag.* 130. 131. T. I. *f.* XI. T. 2. *f.* 7. 8. *Alibi* Mauriceau *ante menſem ſecundum vel tertium falſa vocat* germina *p.* 94. Drelincourtius *embryones vocat prius, quam umbilicus utero adhæſerit, fetus autem, quando id factum eſt* Perioch. 35.

[12] *In conceptu ante omnia humor* ad

ovum aperitur, ea nempe, qua humor ex ovario in ovum ferebatur, quamdiu ovum ibi fuit.

Inæqualem) Quando preſſio undique æqualis incumbit, nullum poteſt rupturæ adeſſe periculum. Vitellus, intra ovum integrum, etiam ſi concuſſeris, non rumpitur, quia in medio ovo ſedet, neque ovum demum in veſica aqua plena frangitur, utcumque veſicam adliſeris.

Craſſiores) Una & uterus craſſior (13) redditur. Cum enim ex vaſis

adparet DCLXXIII. *not.* 3. Harvey. *pag.* 280. Coſmopol. *p.* 160. Cornelius Conſentinus *p.* 178. Prog. V. *In recenter imprægnata uterus plenus limpido humore* Ruyſch. *apud* Diemerbroeck. *In cuniculo die 7. &c. viſcidus liquor in utero* Coſmopol. *p.* 41. *In vaccæ cornu dilatato liquor copioſus limpidus, & in eo fetus* Grot *a* Deswig de fetus format. *& dudum die ſeptimo a coitu & in utero & in cornu copioſum quaſi albumen invenit, in cujus medio craſſum quid eſſet* Jacobus Sylvius diſſect. var. *pag.* 73. *In ove die* XI. *ovum in utero ſolo tumore turgidum* Verheyen. II. *pag.* 315. *In hoc ergo humore natat ovum, nondum radicabile per experimenta not.* 10. *Augetur tamen, & quando primum villoſum apparet, jam multo quam in tubis majus eſt, conferendo* DCLXIX. *not.* 15. *cum* DCLXXI. *not.* 1. *Supereſt ut per poros bibulos alimentum reſorbeatur, aut per teneras radiculas, nondum viſibiles placentæ: Ita etiam* Graaf. *pag.* 279. Tauvry *pag.* 85. Valiſnerius *c.* 13. *n.* 6. *& conſentit utique ovi gallinacei notiſſima inhalatio, qua fit, ut humoribus multis exhalantibus, pondere minime minuatur.*

(13) *Hæc celeberrima quæſtio eſt. Uterum equidem dilatari ſenſim in graviditate nemo negat, ita ut fundus imprimis adſcendat, & dilatetur* Manningham *p.* 4. Deventer *p.* 40. 39. 28. *&c.* Simſon *p.* 22. *& ſexto menſe tubæ ad duas tertias uteri exeant* Deventer *p.* 400. Vater uter. grav. *aut ad quartam ut* Noortwyck *p.* 7. *& ad duas ſub fundi lateribus uncias, ut* Littre Mem. l'ann. 1701. *p.* 385. *integrumve pedem* Desnoves lettres *p.* 32. *vel ex dimidio utero ut apud* Fabric. T. 1. *Idem* Graafius *obſervavit p.* 224. *&* Riolanus *p.* 365. *Vitioſa adeo* Pechlini *figura eſt* L. I. obſ. 19. *qui in gravido utero tubas ex vertice ortas pingit. Eadem ratio eſt, quare prolapſus uterus in gravidis adſcendat* Mauriceau obſ. 40. *& prolapſus ipſe evaneſcat* Pechlin. obſ. 20. *L.* I. Mauriceau obſ. 95. *Addit* Ruyſchius, *poſt* Riolanum *p.* 366. *vaginam una longiorem fieri, quod neceſſario ſequitur, etſi breviorem reddi velit* Spigelius *p.* 263. *& ligamenta teretia anteriora reddi* muſ. rar. *p.* 118. *Cervix diu vix mutatur* Graaf. *p.* 179. Verheyen *p.* 126. Simſon of the womh *p.* 77. 83. *ultimo tamen menſe* Simſon *l. c. aut ſexto, ſeptimo aut quinto demum* Onymos de ſitu fetus *p.* 9. *etiam dilatatur & fere evaneſcit* Maurieeau *c.* 7. *donec in puerpera oris uteri cavea cum utero fere confundatur* Lieutaud *p.* 359. *æque lata ac uterus* Riolanus Morgagni Adv. anat. IV. *p.* 71. *& uni ſimilis continuo tubo* Deventer *c.* 5. *Nimis ergo duriter* Dionis *cervicem omnino negat dilatari* des accouch. *p.* 37.

Sed

vaſis totus componatur, affluente per ea vaſa majori humorum copia neceſſario in ſubſtantia ipſa craſſeſcit uterus.

676. *Mo-*

Sed an adtenuetur in gravidis uterus, magna inter medicos diſcordia eſt. Adtenuari equidem Galenus de util. part. *c.* 14. de diſſ. vulv. *c.* 8. *ut in prægnante tenuiſſimus fiat,* & Ætius tract. IV. ſerm. IV. *c.* 1. & Avicenna *L.* III. *Tr.* 2. *c.* 1. *p.* 21. & C. Stephanus *L.* III. *c.* 4. & Fabricius *l. c. P.* II. *c.* ult. & Falcoburgius *apud* T. Bartholinum anat. *p.* 261. & Schelhammer exerc. 12. *qui membraneum in puerpera invenit,* & Golicke de dyſtocia *p.* 2. *qui ſimilem* Albini *obſervationem & inde ruptum uterum refert,* & Barles nouv. dec. *p.* 3. & Bohn *p.* 21. & Molinettus *p.* 324. & *fuſiſſime* Mauriceau *p.* 19. 20. *adducto exemplo puerperæ, in qua uterus poſterius non craſſior duabus lineis fuit, inferius ne veſica quidem denſior* obſ. 149. & *altero* obſ. poſt. *p.* 70. *tum* Venette *ſua etiam citans experimenta,* & *experimento confirmat* Paſcoli *L.* III. *p.* 61. *uti in puerpera quarta pollicis parte non latiorem reperit* Chapman *c.* 41. *anſerina vero penna non craſſiorem in E. N. C.* Dec. II. ann. 9. obſ. 74. *Craſſeſcere denique negat* Molinettus *p.* 324. *Alii adtenuari quidem, ſolo fundo excepto cui placenta adhæreat, docent ut* Dionis *p.* 287. des accouch. *p.* 38. Fried *apud* Golike de inverſ. uter *p.* 21. Nicholls *p.* 47. Barles decouv. *p.* 3. Zod. Gall. ann. 1. febr. 53. *in E. N. C. l. c. fundum enim in primis craſſeſcere certum eſt* Peyer *E. N. C.* Dec. II. ann. 7. obſ. 204. *Sic in E. N.* C. Dec. III. ann. 9. 10. obſ. 103. *fundus duorum digitorum craſſitie fuit, cervix ea, quæ pennæ anſerinæ eſt. Parum adtenuari* Bergerus *p.* 496. *fere uti* Præceptor. *Verum nubes, teſtium demonſtrat, uterum in prægnante craſſitie non minui* Plazzonus *p.* 126. *de* Marchettis *pag.* 126. Harvei *pag.* 233. 273. 271. Erndl. *ex* Ruyſchio *p.* 89. Peyer. *E. N. C.* Dec. II. an. 7. obſ. 204. Bourdon. *p.* 121. *E. N.* C. Vol. 1. obſ. 183. vol. 3. obſ. 146. Cent. X. app. obſ. 3. & Trew. vol. 2. obſ. 49. *la MOTTE L.* V. *c.* 16. *MOEBIUS* obſ. 2. Manningham *p.* 4. Littre Memoir. de l'acad. 1702. *p.* 22. *Porro* I. Sylvius *in puerpera uterum unciam craſſum vidit in* iſag. & Mery. *in puerpera octo linearum craſſitie reperit* hiſt. de l'Acad. 1707. obſ. 2. & Heiſterus *ſimile experimentum adfert,* & Noortwyck. hiſt. uter. grav. *p.* 111. Palfynus *digiti craſſitie in cæſareis ſectionibus invenit loc. cit. pag.* 55. & Santorinus *pag.* 214. *Ipſe denique bis octo, & duodecim linearum craſſitie vidi, quam in virgine uterus ægre ſuperat. Sed augeri potius docent* Arantius de fetu *c.* 1. C. Bartholinus *pag.* 145. Riolanus de fetu *pag.* 364. enchir. *pag.* 183. van Horne de duct. Sal. diſſ. II. Heiſter. *not.* 31. & Collins *pag.* 568. & Deventer, *qui fuſe refutat* Mauriceau *pag.* 32. 40. &c. & Tauvry & Schurig. mul. *pag.* 244. & Muralt. coll. anat. *pag.* 238. *qui duorum digitorum craſſitie repererunt loc. cit.* & *E. N. C.* Dec. I. ann. IV. obſ. 192. & Dieffenbach de exſcind. fetu *qui tres digitos craſſum in puer-*

676. Dum vero eædem illæ cauſæ aſſiduo renovatæ magis, magiſque, pergunt augere molem ovi, & Embryonis, ſimulque meatus tam placentæ, quam membranularum, ampliant; incipit ovum ſua jam mole capacitatem uteri implere, ejus ſuperficiei cavæ ſuam convexam applicare, jungere, ubique unire emiſſis, receptiſque, tenerrimis vaſculis, maxime autem in loco placentulæ; quo ipſo opere & uterus extenditur quaquaverſum, & pari proportione omnia ejus vaſa omni menſura ampliantur, plus humorum recipiunt, plethoræ menſtruæ materiem conſumunt; hinc pariter eadem plane proportione, qua increſcunt meatus ovi, etiam dilatantur emiſſaria uteri, ita ut capacitas horum unita ſibi invicem jungat uterina & ovi vaſcula; eaque ratione impediat effluxum lymphæ vel ſanguinis ex utero, & efficiat ut depleantur vaſa uterina in ovum diſtentum ejuſve vaſa, & viciſſim illa ovi in uterum.

676. *Molem*) Ovum majus & globoſius fit, & incipit mole ſua uteri capacitatem replere (1). Videtur autem tamdiu liberum manere, donec adeo magnum ſit, ut convexitate ſua uteri concavitatem contingat, (1*) tunc autem cum eo concreſcere.

Ovi

puerpera reperit, & Breslavienſes 1726. *pag.* 362. *qui quaternos*. *Maxime vero in fundo craſſeſcit*, Riolanus *loc. cit.* Nicholls *pag.* 47. *la* Motte *loc. cit.* Douglas phil. tranſ. abr. IV. II. *p.* 116. & Manningham *p.* 2. *ubi etiam ſexuncis craſſitie* Chapman *reperit c.* 20. *in eo nempe loco*, *ubi placenta adhæret* Arantius de fetu L. 1. du Portal &c. *Facile adeo vicerit iſta ſententia*, *& pauca contraria experimenta ad aliquem peculiarem collapſum vaſorum referri poſſunt*. *Hac craſſities utique a ſanguine eſt*, *vaſa uteri enormiter dilatante* van Horne *loc. cit.* Rau. *loc. c.* Deventer *pag.* 41. *A partu tamen non penitus tollitur*. *Nam multiparis uterus craſſior eſt* Galenus de diſſ. vulv. *c.* 8. C. Bauhinus *pag.* 171. Riolanus anthrop. *p.* 198. Dionis des accouch. *p.* 37. *forte quod vaſa reſiſtentiam contra liquores ſuos nunquam penitus recuperent*.

(1) *Fetus adultior ſemper totum uterum replet*, *ut ipſe vidi* & Littre Mem. 1701. *pag.* 386. & Noortvyck. *pag.* 10. & Graaf. *pag.* 279. *& icon* Fabricii *exprimit*. Galeni *autem ſententia*, *fetum ſemper uterum perfecte replere*

Digitized by Google

Ovi] Intra tertium menſem ovum in uterum anſerino æquale (2) factum eſt, & fetus in illo uncialis. Inde demonſtratur, fetum eo velocius (3) increſcere, quo tenerior eſt & origini propior LEEUVVENHOE-

plere, ſive magnus fuerit, ſive parvus, omnino de ſolo fetu adhærente intelligi debet de form. fet. L. I. *ut in ipſum cervicis initium acutus ovi vertex deſcendat, quod vidi,* & Noortwyck. *loc. cit. Verum, cum uterus fabæ forte phaſeolive majoris capax ſit, ovum vero recenter fecundatum multo minus* DCLXXV. *not.* 1. *oportet utique tempus aliquod conſumi, donec ovum uterum repleat. Hinc ſub initia geſtationis liberum eſt* DCLXXV. *turget ſenſim reſorbtis humoribus, donec radices agat* Valiſn. c.IX. *n.* 14. Handley Eſſays *pag.* 422. *&c. adhæret autem utero, quando eum nunc replevit* Cyprian. *p.* 26.

[2] *Incerta fetus incrementa eſſe, alioſque celeriter, alios tarde augeri, adparet ex* DCLXXV. *not.* 2. *multum enim hic plethoræ gradus poteſt, aut morbi ſupervenientes.*

(3) *Pone vermiculum* $= \frac{1}{10000}$ *grani arenæ ex* DCLI. *pone arenæ decem grana pendere granum unum. Erit vermiculi pondus* $= \frac{1}{100000}$ *grani. Sit nunc fetus menſtruus granorum* 30. *per* BOTALLUM de ſang. miſſ. *c.* 3. *&* MAURICEAU *p.* 85. *erit incrementum unius menſis* = 3000000 *molis vermiculi. Porro, ſi tertio fetus menſe fuerit triuncialis, uti idem* BOTALLUS *&* MAURICEAU, *incrementum erit intra duos menſes* :: 48. 1. *enormiter minus. Sed ab eodem triunce fetus intra ſex menſes reliquos fere duodecim librarum pondus aquirit. Incrementum adeo* 8. *menſium eſt* = 3072*ies molis propriæ fetus menſtrui, ſexageſies vero quater molem fetus trimeſtris ſuperat. Adeoque primi menſis incrementum eſt ad incrementum menſis unius ex duobus ſequentibus, ſi æqualia poſueris* :: 3000000. 24. :: *&* :: 3000000 *ad* $\frac{10}{4}$ *ad unum reliquorum menſium a* 3. *ad* 9. *Deinde fetus* 12. *librarum intra triennium dimidiam fere ſtaturam adtingit* SPIGEL. de form. fet. *c.* 18. *intra* 25. *vero annos fit librarum* 120. *decuple nempe ponderoſior. Adeoque incrementum primi menſis eſt* = 3000000 *unius reliquorum menſium ad tertium uſque eſt* = 12. *ſequentium vero* $\frac{4}{10}$: *porro unius eorum, qui a partu ſequuntur* $\frac{1}{60}$ *primum ergo incrementum ad ultimum* 180, 000, 000, 1. *Tantum valet teneritudo vaſorum naſcentium, comparata cum duritate vaſorum jam natorum. Totum vero hominis incrementum eſt* :: 921, 600, 000, 000. 1. MORGAGNUS *ex arbitraria* 44. *potentia duplicatæ molis fecit rationem pueri recens nati ad conceptum* :: 19, 200, 000, 000, 000. 1. mechan. pract. *pag.* 282. BOURGUETUS *vermiculum ad elephantem maturum facit* :: 28, 000, 000. X8000. 000, 000, 000, 000. 1. Lettre philoſ. IV. *pag.* 138. BOEHSELIUS *etiam, quolibet menſe duplo*

NHOECHIUS docet, vermiculum ſeminalem vix æqualem eſſe $\frac{1}{10000}$ grani ſabuli, & hoc tamen granum citiſſime in uncias excreſcit, poſtque novem menſes novem librarum pondere eſt. Si pergeremus ita increſcere, in ſenectute certe multarum millium librarum pondere foremus. Verum, quo diutius increvimus, eo creſcimus minus. Pueri ad decimum annum plus increſcunt, quam inde ad vigeſimum; ab eo vero tempore iterum tardius ad 25. annum, in quo ſtatus eſt.

Unire) Ovum convexa ſua ſuperficie replet concavam faciem uteri. Dum nempe fetus in utero manet, uterus autem diſponitur ad ſequentem menſium periodum, interim ovum maturius fit, vaſa explicantur, & totum ovum turget humoribus albuminoſis, & expanditur; teſtam enim non habet. Quando gravidæ cadaver ſecatur, & uterus caute aperitur, apparet uterum cum ovo cohærere (4), neque ullum liquorem (5) inter concavum uterum & convexum ovum medium interponi. Abortus certe continuo fieret, ſi quantillum liquoris inter ovum uterumque, medium ſe interponeret.

Vaſculis) Ovum creſcit per inviſibilia vaſcula (6), dum humores ab

plo pondere augeri voluit Comm. Nor. 1737. hebd. 34. *ſed fere ex conjectura. In pullo longe celerius incrementum eſt. Vermiculus enim galli, humano non major, intra 21. dies fit pondere duarum unciarum (vel granorum* 1152. *ſecundum* BELLINUM de motu cordis *p.* 15.) *nempe* 96, 000, 000*ies major mole vermiculi.*

(4) *Cohæſio ovi cum utero in tenerioribus fit villorum ope, qui ex ovo, imbuto reſorbtis per poros humoribus & turgente, (*VALISN. *c.* 13. *n.* 6.) *undique emergunt, & in poros uteri ſe inſinuant, ibique adhæreſcunt, ut uterini humores in ovum per poros ejus venoſos ſubeant, arterioſi vero perinde in uterum ſe exonerent. Maturiori vero fetu manifeſtum eſt, villoſam chorion villoſo utero adhærere, ita ſimilem, ut vix diſtinguas, quid uterus, quid chorion ſit* NOORTWYCK *pag.* 9. 13. *Validam hanc vocat adhæſionem* LITTRE Mem. de l'acad. 1701. *p.* 316. *& ego in femina, non exiguo a partu tempore, manifeſto totam uteri caveam chorio adhærente ſuccinctam vidi, uti* la MOTTE obſ. 17. *& chorii partem poſt abortum adhærentem & relictam in utero* NOORTWYCK *p.* 22.

(5) *Cremorem aliquando paucum ſuper chorion effuſum vidit* NOORTWYCK. *pag.* 10. *& aliquid in vacca humoris* HOBOKEN. anat. ſecund. vitul. *pag.* 16. *materiem denique albam mucilaginoſam* VENETTE *p.* 273.

(6) *Placenta valde præcociter ex ovo naſcitur; quantum per obſervationes colligo. Non ignoro* HARVEJUM „ *ova humana in primis initiis glutinoſa, & abſque placenta eſſe pronunciaſſe p.* 236. *& exemplum pro ſententia ſua adferre pag.* 233. *in fetu unguis æquali, quartoque menſe, rudimentum demum placentæ vidiſſe pag.* 184. *fibroſaque demum ova eſſe* RUYSCHIUM *adfirmare, quæ aliquamdiu in utero latuerint* Muſ. *pag.* 170. DIEMERBROECKIUM *denique placentam demum die* 30. *vel* 40. *apparere, ſcripſiſſe pag.* 200. *Sed neque*

neque repugno, aut non credo experimentis. Interim in recenter impraegnatæ feminæ utero, a RUYSCHIO ſecto, invenio, ovum jam lanuginem oſtendiſſe SLADO teſte, in ACT. HAFN. II. *n.* 4. *In embryone non majori capite aciculæ, placentam etiam vidit RUYSCHIUS* Cur. renov. *n.* 43. *In ovulo nuci moſchatæ non majori, initium placentæ ib. n.* 56. *In fetu octo dierum cumini ſemini æquali* idem cur. renov. *pag.* 54. *Decimo die in cuniculo placentæ ortum GRAAF. pag.* 311. *Duodecimo die ovum humanum vaſculis circumfuſum, cum fetus milii grano non major eſſet SANTORIN.* iſtor. d' un feto *n.* 5. *In embryone minimo, rudimentum ejuſdem RUYSCH.* Theſ. VI. *n.* 43. T. 2. *f.* 1. *In paulo majori, & ſecalis grano æquali pariter* idem Muſ. rar. *pag.* 162. *& maxima in alio ſemine pæoniæ non majore* Muſ. rar. *pag.* 170. *& alio, ſemini cucurbitæ æquali* Theſ. IV. *n.* 40. *Ovum humanum juglandis magnitudine, fibroſum E. N. C.* Dec. II. ann. I. obſ. 110. *In alio, ovi columbini mole baſis pene carnea* Mauriceau obſ. 233. *Porro, cum fetu muſcæ æquali, pars ovi levis, pars fibroſa* Vater. de grav. appar. *pag.* 13. *Vigeſimo quinto die, ſi experimentum verum eſt, magna, & lunata placenta a BIANCHO pingitur pag.* 58. *ic.* 10. *Tertia vel quarta ſeptimana in ovi externa membrana maſſa carnea DIEMERBROECK. pag.* 185. *In ovo paucarum ſeptimanarum chorion extus villoſa, & in ſummo initium maſſæ ſanguineæ* idem *pag.* 183. *Cum fetu apis æquali radices undique villoſæ BERGER. pag.* 476. *EVERARDUS denique, contra HARVEJUM, ſecundo menſe ſe prodeuntem ex membranis placentam vidiſſe, refert* in præf. *Apparet adeo, ovum omnino placentam educere, uteroque prius adhærere quam fetus perfectam figuram adeptus ſit, quod HARVEJUS pro certo poſuerat p.* 284. *& ex eo GRAAF. pag.* 294. 282. *& valde probabile eſſe, quod SIMSONUS adfirmat, placentam naſci, quam primum ovum uterum replet, & adhæret loc. cit. pag.* 95. *& CYPRIAN. loc. cit. Hæc vaſcula, quæ placentæ primordia ſunt, ex omni ſuperficie ovi omnino undique exeunt* Ruyſch. Theſ. VI. T. I. *f.* 2. 3. 5. Heiſter. comp. *f.* 27* *&* 27 Santorin. Iſt. d'un feto *n.* 25. Bianchi T. I. *f.* 5. T. II. *f.* * Comm. Lit. 1739. hebd. 15. T. III. *f.* 7. 8. Hartman Phil. tranſ. *n.* 258. *E.N.C.* Dec. III. ann. 9. 10. obſ. 191. Burggrav. *E. N. C.* Vol. V. obſ. 79. Noortvyck. *pag.* 110. *Ex omni adeo ſuperficie amnii, fila longa, ramoſa, fluitantia prodeunt, dicta olim* Riolano *pag.* 384. 712. Ludovicæ Bourſier *p.* 26. & Vieuſſenio nov. ſyſt. *p.* 52. *excepta parte cervici proxima* Simſon *pag.* 99. *non ergo, ex ſola parte ovi, aut petiolo quæ ovario adhæſit, ut ſupra varii pag.* 129. & Tauvry *pag.* 84. & Hartſoeker ſuite des conj. phyſ. *p.* 114. *neque unicum hemiſphærium placentæ occupat, uti* Bianchi *p.* 52.

Paulo provectiori fetui, qualem ſexta ſeptimana ejectum bis aperui, univerſale, craſſum, involucrum, chorii ſimile eſt, ſub eo placenta ſequitur, quam amnion emittit vaſculorum ſpecie. Ita Bianchi T. II. *f.* 7. *ſed ex una parte ovi, & ego, nam plerique anatomici, ad alia autem experimenta, truncos ramoſos ex chorio ajunt exire & facile detergi, ut* Noortvyck. *p.* 119. *Sed in meis hoc modo fuit. An ex ſanguine coacto factitiam mem-*

 branam

ab utero recipit, tam per eam partem, in qua placenta (7) adhæret, quam in ea, qua chorion ovo uteroque medium intereſt. Nemo hactenus hæc intermedia utrique vaſcula vel microſcopio (8) vidit. Et

branam vidi? Ita ſummus anatomicus Albinus : *mihi tamen vera membrana, chorii ſimillima viſa fuit, & confirmare videtur lamina illa chorii, quæ dicetur* DCLXXIIX. *ſuperexpanſa placentæ. Nam & ea ubique ſubjectam interius placentam continet. Deinde* Harvejus, & Bohnius *primis menſibus docent, diſtare amnion a chorio, etiam decima ſeptimana*, & Bohnius *expertus teſtis eſt pag.* 23. *atque aquam aliquando inter duas chorii laminas reperit* Ruyſch. Theſ. *n.* 155. *& in ovulo* Schurig. ſyllepſ. *p.* 105. *Inde eliſis vaſculis, natæ placentæ illæ, membranarum ſimiles, quas* Ruyſchius *pinxit* Theſ.V. T.1. *f.*2. Theſ.VI. *f.* 4. *& deſcribit* Adv. II. *pag.* 29.

Senſim autem placenta retrahitur Santorin. *l. c. n.* 25. *ut in fetu nuce minori aliqua pars jam ovi abſque villis ſit* Trew. Comm. Nor. 1735. *p.* 308. T. IV. *f.* 12 *& in fetu muſca non majori partem levem repererit* Vater. *l. c. Die* 21. *placenta dimidio ovo æqualis fuit* Dodart. hiſt. de l'acad. des ſcienc. 1701. *p.* 25. *Die* 32. *placenta magna quidem, ſed multo minor ovo* Bianchi *f.* 11. *& primo menſe elapſo, ſi* Biancho *fides, tertiam partem fetus unice cingit p.* 52. *De iſtis ovis verum eſt,, ovum ea parte ſanguineum eſſe, qua fundo uteri adhæſit la* Motte L. II. *c.* 24. *initium nempe placentæ* obſ. 172. *in ovo vero quintæ hebdomadis utique la* Motte *ſupernam partem ovi villoſam vidit l. c. Secundo menſe & ultra, adhuc totum pene ovum placenta obducitur* Blaſius *apud* Simſon. *Nona ſeptimana* Backius *ex acutiori vertice filamenta rufeſcentia prodire adnotavit. Tertio menſe fere ex medio ovo placentæ filamina pingit* Heiſterus *loc. cit. f.* 27. *ſed monet adfuiſſe plura, & conſentit* Harvejus *p.* 230. *Quinto menſe ovi pars membranea placentæ æqualis eſt, deinde illa ſola creſcit, & multo major fit* Simſon. ſoc. Edimb. IV. *p.* 103. *In fetu ſuo pene adulto tertiam partem ovi occupaſſe docet* Noortwyck *p.* 14. *Video tamen quarta ſeptimana placentam hydaticam* Hartmanni *totum adhuc ovum cinxiſſe* Phil. trans. *n.* 238. *Adparet adeo, omnino eo majorem placentam eſſe, quo fetu minor eſt* Riolan. *p.* 412. Hartman *E.* N. C. Dec. III. ann. 9. 10. obſ. 191. *ut pars levis in ovi initio totum ovum occupet, in maturo ovo non niſi minorem partem IB.* Monroo Edimb. ſoc. II. *p.* 145. *Hinc etiam acetabula fetu creſcente minuuntur* Ariſtoteles hiſt. anim. *L.* VII. *c.* 8. *In brutis autem, uti placentæ alia ratio, ita ova non villoſa ſunt* Hartman.

[8] *Plurima de his vaſis diſputatio fuit. In femina gravida videram,, chorion pulpoſum totam undique adhærere concavæ uteri ſuperficiei, tum ubi chorion eſt, tum ubi placenta dicitur, & avulſam floccos trahere innumeros, atque facile, niſi animus advertatur, lacinias utero innexas relinquere. In alia vero femina, majori fetu gravida, chorion productiones emittere manifeſtas in ſinus uteri, uti villi uteri*

Et tamen toto novem menſium tempore debent per hæc vaſa duodecim libræ humoris, totum nempe fetus maturi pondus, tranſiiſſe, ut aliqua adeſſe neceſſario ſequatur. Quando nunc ovum ab utero reſolvitur, nullum in convexa ſuperficie foramen eſt, ex quo vaſa (8*) adeſſe

uteri ſe in chorii ſinulos immiſerant. Sed uberius Cl. NOORTWYCK „ ovum ſolutum hirtum eſſe, ob celluloſam & vaſa, quorum ope ad uterum adhæſerat p. 9. 12: Iſta quidem vaſa numeroſa a chorio in uterum ire p. 9. Sed tenerrima, & arachnoidea eſſe p. 11. & venoſa videri, & reſpondere vaſis uteri, ut vas vaſi occurrat, maxima vero caput aciculæ admittere p. 9. Trunculos autem venoſos addit majores ſinus intra chorion feciſſe, inde in ejus profundiora ſe demerſiſſe p. 10. Fungoſam adeo externam partem chorii, forte vaſa eſſe, non repleta p. 13. Fibrillas HOBOKENUS dixerat p. 179. & DRELINCOURT de chorio n. 17. MAURICEAU p. 217. BIDLOUS T. 58. quibus chorion utero adhæreat: pelliculas molles, & mucoſae, quæ hinc utero inde chorio adnaſcerentur MALPIGHIUS ad Spon. p. 30. VIEUSSENS de fabr. uter. & plac. Totum tamen chorii nexum omnino modicum eſſe, ovumque facile ſolvi, NOORTWYCHIUS vidit, p. 9. quod perinde reperi. Cum autem chorion placentam exterius obducat, facile intelligitur; non aliam placentæ cum utero connexionem eſſe, niſi quam a chorio habet NOORTWYCK p. 14. Non utiliter adeo la MOTTE membranas placentæ ope utero necti dicit p. 247. aut VIEUSSENS apud VOGLI, quando tunc ſola involucra ali, falſumque germen naſci ait, ubi ovum utero alia parte adhæſit, quam que chorion habet II. p. 188.

(8*) Ita dudum Galenus, poſt veteres „ ova vaſorum uteri eminere in prægnantibus; facere cotyledones, dictae Diocli, Praxagoræ Coo, Philotimo de uteri diſſ. c. ult. & recte Spigelius „ cotyledones uteri, non placentæ vaſa eſſe, monet de form. fet. p. 2. Deinde pelliculam illam Hippocraticam adnaſci ait, ibi ſolum, ubi oſcula vaſorum ſunt, hancque pelliculam in ſecundae fieri de ſemine L. I. veraque acetabula humana fines vaſorum eſſe, per que menſes manarunt l. c. & de util. part. L. XV. c. 4. & vaſa chorii utero innexa inſtar arboris dividi IB. venas ad venam uterinam, ad arteriam arterias adhærere IB. & de util. part. L. XV. c. 4. Vaſa minutiſſima placentam cum utero conjungere Fabricius P. I. c. 3. Mucoſa filamenta aranearum telæ ſimilia a cornubus uteri progerminare Papi apud Vogli II. p. 19. Vaſcula vero capillaria ſuperficiei chorii intexè utero Hobockenus habet anat. prior. f. 3. Radiculas villoſas chorii & acinulos placentæ in ſinulos uteri ſubire Berger p. 473. Brendel de nutr. fet. n. 6. 9. Siphunculos etiam exhalantis uteri, qui menſes fundebant, radices placentæ admittere Santorinus obs. p. 218. & hunc ipſum menſium uſum eſſe, ut vaſa, quæ cum placenta conjungè debent, aperiant Graaf p. 275. Vaſorum placentæ ramulos extrahi de uteri poris, & erigè, & in utero reſpondentia foramina adparere Idem p. 296. Vaſcula uteri lymphatico nervea

co-

eſſe diſcamus. Et tamen certiſſime via alia eſt, ab arteriis minimis uteri, in venulas incipientes placentæ & chorii.

Men-

cotyledonum radices eſſe Vieuſſens nov. ſyſt. p. 17. Infinitas arterias chorion perforare, ut ab utero ad placentam eant Rouhault oſſerv. ſis. med. p. 9. Et in brutis, evellendo cotyledones multa vaſa, quaſi radices avelli Tiling de plac. p. 307. ut dudum, cum tubercula avellerentur, de utero puncta rubra videris apparere Fabricius P. I. c. 1. etiam in ove P. II. c. 3. eademque viderit Hobokenus anat. ſecund. vit. p. 28. 30. f. 16. 17. Dudum ergo conjunctio iſta nota fuit, aliqua vero addita a recentioribus, quæ dicuntur not. 7. 11. & ad DCLXXVIII. DCLXXIX.

(9) Maxime, in Textu.] Placenta utero adhæret non uno ſemper loco, Graafio notante p. 294. & Riolano p. 374. & Spigelio de form. fet. c. 2. & Simſon l. c. p. 81. & A. Paſcoli de hom. L. III. p. 84. & Cl. Bohmero de ſit. uteri pag. 16. plerumque tamen inter tubas Fallopio auctore p. 198. b. & Riolano quæ eadem ſedes uteri ideo magis videtur extenſilis facta eſſe, ut ſubnaſcenti placentæ cedat Deventer p. 40. 41. & vaſa ſinuſque majores habet Riolanus pag. 366. Stahl p. 511. Alias ad latera Drelincourt perioch. 36. anterius viſa eſt adhæſiſſe, uti Arantius p. 15. Deventer p. 38. Soc. Edimb. II. p. 450. Breſl. 1725. m. Jul. Monroo Edimb. Soc. II. p. 128. & Parsley ib. IV. p. 450. Alias poſterius Deventer l. c. Noortwych p. 12. quod frequentius vocat Veſalius L. p. 672. & Spigelius. Aliquando præterea in latere dextro adhæſit Veſal. ib. Peyer E.N.C. Dec. II. ann. 7. obſ. 204. Simſon Edimb. IV. p. 115. Goelike apud Ettmuller in ep. probl. 17. aut in ſiniſtro Veſal. ib. Trew. Comm. Lit. 1735. T. IV. f. 11. D. Vereyen L. II. pag. 321. Tauvryus prope tubas adnaſci ait, ut centrum alteri tubæ reſpondeat p. 99. idque naturale eſſe, ob viſcum, quem tubæ generant, ovum retinentem. Ad latera etiam uteri ſemper adhærere Venette p. 248. ſed id non videtur, uti neque Riolani obſervatio confirmatur, qui primo menſe placentam alterutri angulo uteri adhærere, paulo poſt toto corpore ſuo ad anteriorem vel poſteriorem partem adfigi ait p. 374. Ori denique interno cum ſummo periculo matris adhæſit in Hiſt. de l'Acad. des ſcienc. 1723. obſ. 2. & apud Breſl. 1726. p. 132. & Horne Wehmutter p. 64. ut tamen leniter avulſa fetus manu poſſit eximi Bohmer. l. c. p. 23. Ad ſedem adhærentis placentæ uterus minus, quam in ruminantibus, ſed paulum tamen elevatur. I. Sylvius (qui forte, cum granis ſalis non majores faciat cotyledones villos intelligit) Ruyſch. Theſ. V. n. 46. VATER in icone, SCHENCK. p. 316. (ubi quinque inæqualitates numerat), Cl. HARTRANFT de ſecund. pag. 15. DOUGL. Phil. trans. abr. Vol. IV. T. 6. f. 2. Hæc adhæſio non ſemper æque firma eſt. Laxior abortum, validior difficilem partum facit. Firmitatem apparet pendere a multitudine & duritie ligamentorum, & vaſorum not. 7. Addit RUYSCHIUS, quo perfectius centro placentæ funiculus adfigitur, eo validiorem ne-

nexum eſſe obſ. 97. Adv. anat. Dec. II. n. 10. de muſc. uteri p. 10. felicem autem aberrationem eſſe, ſi a latere inſertus fuerit Theſ. VIII. n. 15. Eas aberrationes ARANTIUS vidit, & SIMSON Edimb. Eſſ. IV. p. 111. & HOBOK. anat. rep. p. 44. 189. 232. 260. Habentur etiam in E. N. C. Dec. I. an. IV. obſ. 195. & frequentiores eſſe centrali inſertione NOORTWYCK. p. 128. nunc video, funiculum pene margini placentæ adhærere, uti HOBOKEN l. c. p. 149. Sed denique hæc adhæſio plerumque ad angulos inæqualis eſt, rarius ad perpendiculum HOBOKEN anat. rep. p. 44.

[10] Tubercula, in Textu.) In hac adhæſionis ſede convexa facies placentæ, uteroque reſpondens, inæqualis eſt, & tuberculoſa RIOLAN p. 369. FABER ap. Hernandez p. 615. GRAAF p. 295. MAURICEAU p. 225. NOORTWYCK p. 19. FABRIC. ab AQUAP. de form. fet. T. II. f. 5. BIDLOO T. 55. 58. VERHEYEN L. II. T. V. f. 2. HOBOKEN anat. ſecund. hum. p. 14. f. 1. f. XI. anat. repet. p. 12. 22. f. 2. & 23. Ruyſch. Theſ. VI. n. 90. ſemiglobis naturalibus diviſa Rouhault mem. de l' Acad. 1715. p. 132. quos faciunt magni rami vaſorum placentæ IDEM ibidem pag. 133. incerto numero, plures certe quam quinque, uti numerat Bartholinus hiſt. 61. Cent. I. ſulcis inter tubera diſtincta Bartholin. l. c. Mauriceau pag. 225. Rouhault oſſ. p. 8. qui reſpondent ſimilibus uteri inæqualitatibus ſupra dictis, non in teneris ſolis placentis, quale exemplum Bianchus pingit ic. XI. ſed in matura etiam placenta & a peritis extractis anatomicis, ut a Ruyſchio Theſ. V. Tab. I. f. 1. quod ex icone patet, aut in utero relicta apud Norrtwyck p. 14. etſi Ruyſchius videatur rudiori encheireſi tribuere ib. n. 57. partuique Rouhault pag. 8. de profundiori forte fiſſura locuti, qualis aliquando ad oppoſitam membranam uſque penetrat Idem 1714. p. 181. Sed neque optime ex Sylvio miliares vocat aſperitates Riolanus p. 369. quæ adeo magnæ ſint. In eos ſulcos chorion deſcendit Noortwyck. p. 19. &c. conf. DCLXXVIII.

[11] Pari proportione] Hæc nunc placentæ adhæſio firmior eſt, quam chorii. In utero nempe creſcente uteri ſuperficies interna rarior eſt Veſal. pag. 657. vaſa ampliora, enormis diametri Noortwych pag. 12. &c. digitalis Edimb. IV. p. 450. ſinus apertiſſimi DCLXIV. ut digitum admittant Edimb. Soc. V. p. 450. ita via aperitur, ut ſanguis verſus placentam determinetur Simſon pag. 75. 77. dum per uteri gravidi venas, compreſſas a tumore ſinuum, ſanguis difficilius redit Ib. ib. & ex eadem ratione uterus diſtenditur, ſanguine per arterias in laxos ſinus irruente, neque redeunte per impeditas venas p. 77. oſcula vero ſinuum laxata chorion & placentam facilius admittunt VATER uter. grav. p. 13. Hæc vaſa patula, plurima in utero, maxima ſunt, ubi placenta adhæret NOORTWYCK pag. 12. Tunc etiam vaſa numeroſa ex placenta manifeſto eriguntur, poriſque uteri ſe immittunt, paulo majora, quam in chorio NOORTWYCK p. 10. Hujuſmodi vaſa etiam GRAAFIUS dixiſſe videtur T. XXII. & DEVENTER p. 49. quando placentam conglutinatam uteri vaſis deſcribit, ut abſque ſanguinis effluxu nequiret detrahi, hinc per totam ſuperficiem villoſa eſſet. Sed etiam

Digitized by Google

Menſtruæ] Feminæ ſemper (12) concipiunt poſt ultima menſtrua, & vix ullo alio tempore. A primo congreſſu poſt menſes feminæ ſanæ poſſumus tempora graviditatis dimetiri. Si die v. g. 4. menſis menſes uxori ceſſarunt, quinto vero virum admiſit, poteſt tuto graviditatem ab eo coitu repetere, licet multi alii ante primum menſium reditum ſucceſſerint. Neque æque feliciter fuerit, ſi alio tempore conceperint. Nam fetus primo tempore, quo in utero hæret, non poteſt non turbari ab accedente fluxu menſium. Quæ feminæ non magnam jacturam ſanguinis pati ſolent, ex vix abortus patiuntur, facile vero tertio menſe fetum perdunt, niſi venæ ſectione copiam ſanguinis minue-

iam DRELINCOURT Per. 37. & *BRENDELIUS bulbillos vaſculoſos placentæ ſubire, in vaginulas ſ. cavernulas uteri docet n. 9. & in ſuperficie placentæ verſus matrem oſcula aperta vidit MAURICEAU p.* 225. *Porro vaſcula in ſuperficie placentæ nuda dixit FABER l. c. p.* 615.

Imprimis autem ad radicem placentæ limitemque, quo a chorio ſeparatur, placenta firmiter adhæret per ligamenta NOORTWYCK T. II. *fibrarum ligamentalium nomine olim RIOLANO dicta p.* 369. & *celluloſam telam tenaciorem p.* 10. & *vaſa magna* T. II. *A. A. A. quæ digitum recipiunt NOORTWYCK p.* 10. *ſinuſque ſunt molliſſimi, venoſi* T. II. C. *in quos vaſa parva ex profunditate placentæ infunduntur p.* 10. T. II. G. *In hos ſinus materia uteri vaſis injecta venit NOORTWYCK l. c. reſpondere enim videntur magnis eo tempore uteri ſinubus ALBINUS apud NOORTWYCK pag.* 11. *non ſatis ſemper manifeſto* NORTWYCK *ib. cum videris anguſtiora reddi verſus uterum, neque vaſa habere in utero, quæ ſibi reſpondeant. Ita etiam in cotyledonibus cuniculi pars alba, uterina, glandulæ; foramina habet, per quæ rubra pars, fetui propria, inflatur* GRAAF *p.*314.

& *olim MALPIGHIUS, in ſinuoſis cavitatibus uteri ſuccum colligi, qui per fiſtuloſas radiculas venis fetus inſtillaretur l. c. pag.* 35.

Cæterum ex hac deſcriptione apparet, quam neceſſe ſit in ea ratione, qua uteri vaſa ſinuſque diſtenduntur, etiam placentæ vaſa, adeoque fetum increſcere. Vis enim eadem, quæ ſinus replet, & vaſa uteri, reſpondentes etiam ſinus, & occurientia vaſa placentæ diſtendit.

(12) *Femina concipit poſt menſes* GALEN. de diſſ. uter. c. ult. *MAURICEAU pag.* 205. Dionis. accouch. *pag.* 127. 169. *ad diem ſextum uſque MANNINGHAM pag.* 50. *etiam nimios* Comm. Nor. 1732. hebd. 6. *hocque optimum tempus eſt MAURICEAU pag.* 62. *HARVEI pag.* 273. *Etiam poſt uteri hæmorrhagias facilis conceptio la MOTTE* obſ. 212. *Hinc olim ad conceptum venerem ſub menſium finem laudat PAULUS* L. III. *c.* 74. & *hoc arcano dicitur FERNELIUS ſterilitatem* Catharinæ *Medicea viciſſe VENETTE pag.* 43. *Addit HARVEJUS, etiam inſtantibus menſibus bene concipi l. c. quod contrarium videtur obſervationibus prius adductis, ob menſes continuo ſecuturos. Vaſa quidem uteri tunc tumidiſſima ſunt. Etiam*

nuerint. Si enim effluxerit tantum ſanguinis (13), ut inter ovi gibbam uterique cavam faciem ſe inſinuet, tunc ovum ſolvitur, & hæmorrhagia fit.

In ovum) Omnis pars Chorii adhæret utero, vera concretione, maxima tamen adhæſio eſt, ubi placenta ponitur, per iſtam enim, quæ prius fuit vitellus, præcipue fetus alitur. Maneat immota placenta, & fetus expellatur. ne una quidem ſanguinis gutta effluet. Si vero etiam placenta exiverit (14), tum vero ſanguis quaſi de victima ſummo impetu exſiliet integris unciis. In partu naturali nullus ſanguis profluit, niſi poſtea, quam chorion & placenta de utero ſolutæ fuerunt. Ergo ſanguis ſteterat ante placentæ ſuperficiem. Sed non ſtagnavit ibi, id enim circulationi ſanguinis repugnaret. Ergo videtur placenta cum utero in unum quaſi corpus coaleſcere, ut fetus unam cum matre vitam vivat, unum calorem habeat, & motum, & ab ea alimentum accipiat.

iam menſium tempore concipi poteſt MAURICEAU obſ. 676.

(13) *Hinc illæ obſervationes* RUTSCHII, *quas etiam bis propio experimento vidi confirmatas,, placentas abortuum bimeſtrium* Thes. VI. *n.* 81. & *trimeſtrium* Thes. VI. *n.* 100. *ſanguine grumoſo adhærente augeri, ut majores videantur, quam ſint, conf.* Thes. VI. *n.* 15. & *in minimo fetu capiti aciculæ æquali placentam cruore imbutam ſe vidiſſe* Cur. renov. *n.* 144. *Ovum extus cruore tinctum habet* Berger *p.* 466. *Placenta cruore plena cum fetu fabæ magnitudine* MAURICEAU obs. 259. *Hic ſanguis irretit fibrillas ramoſas placentæ molaſque efficit* NORTWYCK *p.* 120.

Aliquando tamen menſes prima vice fluere poſt conceptionem Siegmundin *p.* 192. Mauriceau obs. 629. 463. 366. & *altera vice* E. N. C. Dec. I. ann. 6. 7. obs. 63. Mauriceau obs. 168. & *aliquoties* Dionis *p.* 163. *ad quintum menſem* E. N. C. *l. c.* Mauriceau *p.* 72. *totoque demum tempore* Siegmundin *l. c.* Dionis *p.* 163. & *copioſa exempla proſtant, menſium & ſtillicidii innoxiorum in gravidis* Pechlin obs. 36. Cent. I. *E. N.* C. Dec. I. ann. IX. obs. 29. Mauric. obs. 388. Dionis des accouch. *p.* 171. Deventer *c.* 15. &c. *ut ſint, quæ tunc imprimis, quando utero gerunt, menſes patiantur* E. N. C. Dec. I. ann. 3. obs. 348. Cent. VI. obs. 75. Comm. Bonon. *p.* 152. *In plethoricis gravidis menſes abſque noxa fluunt* Rouſſet Sect. VI. *p.* 153. *E. N.* C. Cent. I. obs. 46. Dionis &c. *Alias etiam hæmorrhagiæ in gravidis accedentes, neque partum, neque mortem præcipitant, ſumma cura adhibita* Mauriceau *p.* 160. obs. 30. 247. 356. 410. 480. 540. 542. 595. 648. *E. N.* C. Cent. X. obs. 43. *PUZOS ACAD. de CHIR.* I. *P.* II. *p.* 212. *Exiguitas fetus, & debilitas, & eximia plethora priora phænomena explicant: exiguitas autem partis ſeparatæ & major latitudo ejus, qua adhærens remanſit, poſteriora. Naturaliter tamen a ſanguine, poſt primum menſem effluente, abortus ſequitur* HIPP. MAURICEAU obſ. 136. *fetuſque nimis exigui* MAURICEAU *l. c.*

(14) DCLXXXV.

677. Et quia fœtus jam umbilicali funiculo jungitur ipſi placentæ, atque conſtat hic binis vaſis ducentibus humorem ex fœtu in placentam; uno autem majori ferente ex placenta in fœtum, evidens eſt renovari ſic his viis perpetuo omnes humores hic collectos, nec ſtagnare, nec putreſcere.

677. *Funiculo*) Magna in origine funiculi obſcuritas eſt. Si dicas, ex vermiculo (1) maſculino oriri, reſpondendum eſt, quo modo ad placentam adhæſerit & quomodo vena ex fetu prodierit, venæ enim eunt ad cor, ex corde non veniunt. Si ex placenta velis proveniſſe, quæretur, quomodo in abdomen fetus radices agere potuerit, & arterias inſerere aortæ? Abſtruſum certe, quidcunque moliaris, negotium eſt. Iterum DEI hic digitus eſt, qui omnia ſimul fecit, quæ poſſunt per experimenta ſingulatim addiſci, ſimul autem obſervari nequeunt, uti ſimul a CREATORE facta ſunt. Eo tamen animus mihi inclinat, ut credam, funiculum a prima origine cum fetu adfuiſſe, viamque eſſe, per quam primum ſeminale animalculum irrepſit. Id certum eſt, fetum ſecundo jam menſe (2) ad placentam ſuam adfigi per proprium ſuum

(1) *Nullum dubium eſt, funiculum pertinere ad id, quod primævum ſtamen eſt animalis. Ita ſuadet analogia ſeminum plantarum* PERRAULT mecan des anim. *p.* 486. *tum peritonæi in involucrum funiculi productio, denique origo arteriarum ex aortæ trunco, quæ non aperiri potuit, ut ramos faceret, abſque exitio fetus; & analogia oviparorum, in quibus utraque membrana vitelli fetui propria eſt* MAITREJEAN *p.* 299. *& altera inteſtinorum membranæ continuatur p.* 295. *Videtur autem arteria, venaque umbilicalis in vermiculo, fuiſſe organum, per quod egeſſit ſuperfluos, reſorbſit aliquos neceſſarios humores, ex ipſo ſeminali liquore: tunc autem conceptum fecundum eſſe, quando arteriæ umbilicales ſe in reſpondentia ovi vaſcula immittunt* DCLXXII. *not.* 11. *Ante id tempus intra abdomen fetus latuiſſe credibile eſt, & ipſa illa actione, qua conceptus perficitur, primum erupiſſe. Ita viciſſim non in pullo ſolum, per* MALPIGHII *obſervationes &* LANCISII de corde *p.* 44. *ſed in dama, & reliquis animalibus viſcera paulatim in pectus retrahuntur, quæ nuda prius fuerant* HARVEI exerc. 69. *p.* 234. *&c.* Cl. HEBENSTREIT *in proprio* Programm. *funiculum ad ſecundas, non ad fetum pertinere maluit. Confer etiam* BOURGUETUM lettr. phil. III. *p.* 89.

(2) *Dudum ante hoc tempus. In fetu 7. die funiculus* BIANCHI *f.* 5. *In embryone octavi diei non majori grano cumini funiculus & placenta* RUTSCH. cur. renov. *n.* 54. *In abortu capite aciculæ non majori funiculus* ID. *ib. n.* 143. *in cuniculo die decimo*

ſuum funiculum. Is ſemper eo major eſt (3), quo fetus tenerior, & propior origin. eo minor viciſſim, quo propius partus abeſt. Theſauros RUYSCHIANOS numquam non doleo (4), ex interiori Europa in Ruſſiam exportatos nobis periiſſe. In iis theſauris (5) anthropogenia erat, quam nunquam abſque admiratione vidi, ſed vidi ſæpe. Fetus humani erant; a grani ſabuli magnitudine, ad ætatem novem menſium. Vidi ibi, ovum eo majus (6) eſſe, pro fetus ſui portione, quo fe-

mo umbilicus GRAAF T. XXVI. *f.* 8. *In fetu duodecim dierum milii grano non majori funiculus umbilicalis, rubra jam diſtinctus linea* SANTORIN. Iſtor. *n.* 5. *In fetu formica multo minore pingit* BIANCHI T. 1. *f.* 5. *& deſcribit* BERGER p. 469. *in fere ſimili. In fetu cervino dimidio lupino non majori, funiculus* LUDOVICI E. N. C. Dec. I. ann. 8. obs. 17. *Non male adeo* GALENUS, *prima omnium vaſa umbilicalia oriri* de form. fet. *Sed quænam ſunt duæ radices dorſales, quas* VAROLIUS *ante umbilici funem apparere, dorſoque immitti, eoque apparente in fetu apis mole evaneſcere ſcribit p.* 103. 104. *& repetit ex* VAROLIO RUPERTUS BESLER obſ. p. 10? PAWIUS, *pro arteriis umbilicalibus habet* obſ. 16. *ſed manifeſto diſtinguit inventor.*

(3) *In fetu ſeminis pæoniæ mole* RUYSCH muſ. *p.* 170. *& in altero ſeminis cucurbitæ æquali, funiculus æqualis fetui* Theſ. IV. *n.* 40. *Eadem in ſemunciali proportio* Theſ. VI. *n.* 47. T. 2. *f.* 5. *Craſſior etiam funiculus, quem pro hydatide habet* IDEM *n.* 45. T. 2. *f.* 3. *forte nihil a naturali differt: Ipſe enim ſimilem vidi bullæ veriſſimum funiculum, in cujus altero fine punctum rubrum arteriam indicaret. Latum etiam habet* BIANCHI *f.* XI. HEISTER *f.* 27. DIEMERBROECK, *in fetu octo ſeptimanarum p.* 184. *&* HARTMAN Phil. trans. *n.* 238. *&* TREWIUS Comm. lit. 1739. *f.* 9. 10. 11. *& in univerſum primævi fetus funiculum latum brevemque eſſe* DIEMERBROECK *l. c. &* BIANCHI *p.* 55. *Alibi tamen gracilem & longum pingit in æque parvis fetubus* RUYSCHIUS *ib. f.* 2. 4. *Porro dudum* VAROLIUS *funiculum brevem eſſe, quamdiu fetus muſca non major eſt p.* 104. *Deinde in his omnibus exemplis abſque intortis ſpiris eſt. Senſim torquetur. Inter tertium & quartum menſem bis circa collum intortum vidit* CHAPMAN improv. of midwifry caſe 39. *Strangulatum autem funiculo nimis contorto fetum* LITTRE 1701. *p.* 118.

(4) *Ipſe tamen* PRÆCEPTOR *ſuaſor fuit, ut amicus theſauros venderet, non alium facile reperturus Mæcenatem, qui triginta florenorum millibus oſſa, & repleta cera viſcera redimeret.*

[5] *Enumerantur fere in* Theſauro VI. *Ab eo tempore novos reparavit fetus*, in Theſ. maximo & in curis renovatis *recenſitos*.

[6] *Veriſſimum eſt, & ab ipſa enormi parvitate vermiculi pendet. Vide* RUYSCHII *icones* Theſ. VI. T. 2. *f.* 1. 2. 3. 4. 5. *Ibi fetuum minimus pediculi fere magnitudine pingitur, ovum vero ſeſcuncem longum. Maximi vero fetus ovum paulo majus eſt, cum fetus avellana potius major ſit.*

tus propior origini, & viciſſim eo minus, quo propior idem partui fuerit. In primis initiis fetus fere vigecuplo minor eſt ovo: poſt tres menſes ovum abortivum anſerini ovi mole majus eſt, fetus autem pene pollicis. In puero vero recens nato infans triplo ponderoſior eſt conjuncta mole placentæ ſuæ, & funiculi, & ſecundarum. Situs fetus in ovo is eſt, ut id in verticem acutum extenuetur, in eo vertice (7) autem fetus ſedeat: uti in embryone vidi, qui formica non major erat.

Vaſis] Funiculus umbilicalis neque membraneus (8) eſt, neque cartilagineus, ſed firmior vaſis, mol-

fit. Ita SANTORINUS *die 12. fetus milii grano, ovum pinei putamini æquale vidit l. c. Quando fetus hordei ſemini æqualis eſt, ovum columbino non minus eſt; quando fetus apis magnitudinem habet, ovum gallinaceo par eſt* VAROLIUS *p.* 107. *Ovum ſeſcuncis diametro, vigeſimo primo die, fetus exiguus* DODART. hiſt. de l'Acad. 1701. *pag.* 24. *In puero api non majori ovum gallinaceo ſuppar* la MOTTE obſ. 134. in reſt. & 338. 381. *& duabus tertiis palmæ* obſ. 304. PINÆUS *denique die 12. vel 21. fetum formicæ æqualem, aquarum ſelibram deſcribit pag.* 138. *Idem confirmant funiculi* GRAAFIANI, *cum cellulis ſuis comparati. Et in univerſum ovi in fetus initiis rationem maximam eſſe obſervarunt*, HARVEJUS, DODART. *loc. cit.*

(7) *Non invenio. Plerique fetum in medio pingunt.* VATERUS *ab initio fetum lateri ovi adhærere ſcribit* mol. prægn. *n.* 6. *idoneus auctor. In prægnantis feminæ ovo acutus vertex erat, deſcendens in cervicem: in eo fetus* NOORTWYCK. *p.* 104. *conf. p.* 14. 15.

(8) *Funiculus in univerſum nomini ſatis reſpondet, intortus ſpiraliter* ROUHALT. *loc. cit. f.* 1. 6. 8. BIDLOO T. 60. *&c. ſulciſque notatus per longitudinem* BARTHOL. *pag.* 318. *& cylindricus plerumque, nam etiam inæqualem vidit* ROUHALT. *& pro latitudine prælongus, ad duas tertias ulnæ & ultra* MAURIC. obſ. 401. *Involucrum a peritonæo eſſe dicitur, manifeſte continuato*, ROUHALT. oſſerv. *pag.* 25. *ut etiam herniam viderit* ALBINUS, *ab inteſtinis in funiculum illapſis, & ſimilem* DOUGLAS de periton. *n.* 28. *ſed de peritonæo mihi nondum liquet. In oppoſito fine utique involucrum venit ab amnio* HOBOKEN. *pag.* 28. & ſecund. vitul. *pag.* 80. *ſubtile, forte, inſeparabile. Sub eo ſequitur mucus ille* ARANTII *pag.* 27. *ſubſtantia nempe celluloſa*, HOBOKENO *fibroſa, membranoſa, & humida dicta* anat. ſecund. hum. *pag.* 28. 50. *&* RUYSCHIO *nota qui ſpongioſam pridem dixit* Theſ. I. aſſ. 3. n. 7. *&* BIDLOO, *ut ex icone video T.* 60. *f.* 4. *uberius autem* ROUHALTO, *qui* ſpongioſum corpus *vocavit* Mem. de l'Acad. des ſcienc. 1714. *pag.* 406. *f.* 9. 10. 7. & in Oſſ. Fiſ. Med. *Veræ nempe cavernulæ ſunt, majuſculæ, continuæ, ut per totam longitudinem inflari poſſint, ab ipſo fere umbilico ad placentam uſque, aut ad primam certe adhæſionem amnii, & vaſorum diviſionem* ROUHALT. oſſ. *pag.* 26. *Hæc celluloſa fabrica aquam reſorbet, hinc*

mollior cartilagine, & quaſi χονδρώδης. Ita factum eſt, ut vaſa in ſitu firma retineat, neque tamen obſit aut flexilitati (9) propriæ, quam frequentes fetus motus & ſubſultus neceſſariam reddunt, aut ſanguinis per venas & arterias itineri. In hoc funiculo duæ arteriæ ſunt, vena unica, intortæ omnes. His vaſis præter arteriam & venam urachus (10) accenſetur, qui ad allantoideam, aut Cl. HALE ſacculum, tendit: Vena autem ad ſinum portarum fetus fertur. An eo radicatur ex placenta orta (11)? an in placentam ſe infigit, poſtquam de corpore proſiliit? Utrumque difficile eſt intellectu.

678. Cre-

678. Ubi autem mutua hæc oſculorum ampliatio crevit eouſque, ut uterina interna emiſſaria ipſum jam

ſan-

hinc rareſcit macerando, & funiculus in aqua turget NOORTWYCK. *pag.* 29. *Paulo citra umbilicum deſinit, quinque fere linearum ab abdomine diſtantia* ROUHALT. Mem. de l'Acad. 1715. *pag* 136. *Hæ cellulæ gelatina plenæ ſunt limpida, ſive viſcoſo ſucco* FABER *apud* HERNANDEZ *pag.* 615. ROUHALT. oſſ. *p.* 26. *Muco comparavit* BIDLOO *ad* T. 59. *gelatinæ* WHARTHON. *p.* 243. & DIEMERBROECK. *p.* 221. *Exprimi poteſt in recente* RUYSCH. Theſ. 1. aſſ. 3. n. 7. & *ſapore eſt quo amnii liquor,* WHARTON. *loc. cit. Hoc eſt limpidiſſimum ſerum, quod umbilico reciſo ſtillare vidit* VALISNERIUS II. *pag.* 51. *neque optime ſolis ruminantibus tribuit* TAUVRY *pag.* 134. *Vaſa ſuccifera funiculi* BIDLOO *dicta &* MUNIKIO *pag.* 88. *quorum oſtia pingit ille* T. 60. *f.* 2. 4. *negat vero* COWPER. *ad* T. 58. *videntur mihi hæ ipſæ cellulæ eſſe, neque aliæ. credo eſſe papillulas innumerabiles, quas terminare gelatinam funiculi* WHARTONUS *dixit pag.* 243. *neque demum aliæ ſunt vaſa illa lactea* DIEMERBROECKII, *quæ per funiculum ad amnion & chorion credit ire pag.* 213. 224. &c. *In hoc corpus ſepta deſcendunt, dicta Cl.* NOORTWYCK. *pag.* 24. 30. *ad placentam firmiora pag.* 23. *quæ figura & directione variant ib. ut modo parallela ſint, modo ſe ad figuram literæ* T *ſecent, modo duos circulos minores de majori reſcindant, quod cum* ROUHALTI *icone ſatis convenit* NOORTW. T. 3. *f.* 5. 6. 7. 8. *totamque celluloſam fabricam in tres partes dividunt, quarum quælibet unum vaſorum fetus continet. Venam tamen magis plerumque ſuperficialem eſſe* Rouhalt *pag.* 407. *f.* 9. 10. *In homine funiculus longior eſt, quam in ullo brutorum, triplo & quadruplo* ARANTIUS de fetu *pag.* 23. CLEMENS de funic. umbil. *ut fetum miris modis ambiat, & aliquando ſtrangulaſſe viſus ſit* RUYSCH. obſ. Chir. XI. RIOLAN. *pag.* 379. COMM. NOR. 1731. hebd. 20. MAURICEAU obſ. poſt. 132. *aut alioquin nodis ſe contorſiſſe* MANNINGHAM *p.* 7. MAUR. obſ. 312. 567. poſter. 38.

[9] *Huc inprimis facit celluloſa fabrica muco plena.* ROUHALT. *credit idem corpus arterias & venas comprimere poſſe pag.* 74. *ita ſanguinis motum adjuvari. Id vero a gelatinoſo & mucoſo corpore non exſpecto.*

[10] DCLXXXIV.

[11] *Confer. not.* 1.

ſanguinem poſſint emittere, & alia eum recipere, tum ſanguis abundans vaſis arterioſis amplis uterinis contentus, ad placentam uterinam appulſus, ejus vaſis dilatatis impelli, in ejus ſtructura mutari, ſic ad fœtum mitti videtur: quia hæmorrhagia in abortu; partu, vulnerata gravida, puerpera, ſeparata placenta contingens, tum jactura ſanguinis in fœtu vulnerata matre tantum id evincere videntur; licet obſtare videantur in cadavere non apparentia vaſa, & membranula integra placentæ ſuperficiem utero contiguam cingens.

678. *Crevit*] Uteri cavitas nihil, niſi ab ipſo utero, ejuſque arteriis admittere poteſt. Idem autem uterus imprægnatus in eadem ratione amplior (1) fit, in qua fetus increvit. Id admiratus eſt GALENUS (2), quod uterum videret perinde craſſitie augeri, uti ambitu creſcebat, cum tamen omnes aliæ membranæ (3) expanſæ gracileſcant. Non ideo dixerim, uterum imprægnatum virgineo craſſiorem eſſe; id volo „ videri craſſiorem intuentibus, quia craſſities non minuitur, dum ambitus ſupra modum augetur. Hic autem uterus intus non levis eſt, ſed in quædam quaſi tubercula [4] intumeſcit in muliere, ad quæ aſperæ eminentiæ placentæ ita congruunt, ut jugis ſulci placentæ occurrant, tubera vero placentæ in uteri convalles ſe inſinuent. Hinc fit, ut, dum aufertur placenta, in utero foveæ appareant muco plenæ (5), uti tubera placentæ in eodem muco ponuntur. An vaſa minima ſunt, quæ mucus videntur? Non abſque frequentibus exemplis eſt, vaſa minima corporis humani muci (6) ſpecie apparere.

San-

(1) *Conf.* DCLXXV. *not.* 1.

(2) *Contrariæ tamen ſententiæ auctor, nam uterum ſub initia impregnationis craſſeſcere dixit, deinde iterum ante partum extenuari. ib.*

(3) *Recte DEVENTER membranas per morbos intumeſcere monet p.* 34.

(4) *Ex VATERO conf.* DCLXXVI. 10. *ego vero in duobus gravidis uteris nulla memoria digna vidi. Placentæ vero tubera plerumque chorio ſuper fiſſuras ducto levigantur.*

(5) *Aut ex brutis habet PRÆCEPTOR, aut ſinus vult mucoſos dictos* DCLXIV. *Vaſa vero exhalantia uteri villorum ſpecie & floccorum appareant.*

(6) *Inteſtinorum villoſa tunica, & cortex cerebrum.*

(7) Ipſum ſanguinem, in textu] *Initia ovi tota alba ſunt, indicio, nullum tunc rubrum ſanguinem per vaſa uterina in fetum venire. Deinde apparet color ruber. Punctum ſaliens in viviparis jam apparet, quando fetus adhuc galbæ vel carinæ ſimilis eſt HARVEI pag.* 280. *& etiam prius, vigeſima quarta hora, ſanguis in funiculo apparet, quando in fetu nihil rubri adeſt MAI-*

TRE-

Sanguis) Femina imprægnata menſtruum ſanguinem nullum emittit, is adeo unice utero impenditur, & is ſolus increſcit, dum reliquum totum corpus detumeſcit.

Fetum mitti) Magna hic inter eruditos viros dubitatio (8) intercedit, an omnino verus, ruber, ſan-

TREJEAN pag. 53. *neque cor apparet pag.* 62. *Decimo die, & octavo etiam in funiculo aliquid carneum ex LALAMANTIO lego citari. Decimo die a conceptu in ſuo ſanguineus circulus, & vena rubra ramoſa COITER. pag.* 124. *In fetu cervino dimidio lupino non majori nondum figurato, punctum rubrum & venæ D. LUDOVICI* E. N. C. ann. 8. obſ. 17. *In cuniculo ovo nondum adnato, prius, quam galba adpareat, punctum ſaliens GRAAF. pag.* 280. *In fetu brucho non majore hepar jam rubrum PLATER.* in quæſt. phyſ. *Duodecimo die in cuniculo duo puncta ſanguinea GRAAF. pag.* 311. *In cuniculis die XI. duo puncta rubra in fetu COSMOP. pag.* 50. *In catulo die* 14. *circulatio ſanguinis rubri MURALT.* vadem. *pag.* 122. 193. *In homine* 12. *die rubra linea in funiculo umbilicali SANTORINUS* Iſtor. d'un feto n. 5. *Non ideo volo, eo tempore ſanguinem a matre ad fetum venire. Nam etiam in pullo gallinaceo biduo ab incubatione ovi rubedo conſpicua fit. Liquor vaſorum umbilicalium ante* 48. *horas luteus, deinde rubiginoſus, denique ruber eſt LANCISIUS* de corde *pag.* 42.

(8) *Veteres omnes naſcens animal per umbilicum nutriri docuerunt & ipſe DEMOCRITUS apud PLUTARCHUM* de plac. philoſ. L. V. *c.* 16. *ARISTOTELES docet fetus radicem umbilicum eſſe, & alimentum capere fetum ab uteri venis* de gener. anim. L. II. c. 4. *eamque comparationem ornate proponit MONROUS* Edimb. ſoc. II. *pag.*227. *HIPPOCRATES pariter, uti plantam ex terra, ita fetum ex utero nutriri ait* de nat. puer. n. 5. 35. *& manifeſtius ib. n.* 5. *menſtruum ſanguinem circumfundi placentæ & in fetu reſorberi, tum demum membranas ſubnaſci n.* 5. *Secundarum principium eſſe arterias venaſque, inoſculatas in uteri venas & arterias GALEN.* de format. fet. *it.* de diſſ. vulv. *conf. not.* 7. *ad* DCLXXVI. *Hoc etiam nutrimentum unice admittit COLUMBUS p.* 250. *LAURENTIUS* L. VIII. *cap.* 24. *PERRAULT.* mecan. des anim. *pag.* 486. *MERY* Comm. Par. 1708. 1709. *& VOGLI & alii.*

Deinde utraque via, & per umbilicum & per placentam alimentum advenire HARVEJUS propoſuit, quem ſequuntur BARTHOLINUS anat. renov. *pag.* 385. *GRAAF. pag.* 291. *VRELINCOURT.* Perioch. 35. *NEEDHAM. c.* 2. *DIEMERBR. pag.* 223. *TAUVRY* de la gener. *pag.* 143. *KAAUW. loc. c. CHESELDEN. loc. cit.* Vater. Mola prægn. Gibſon. *in* Edimb. ſoc. eſs. T. I. Schelhammerus *denique primis menſibus per ſolum os, ſequentibus per umbilicum, ultimis denuo per os nutriri, voluit* exerc. 12.

Sed priori ſectio tota res in controverſiam vocata eſt. Alii fetum quidem per umbilicum nutriri advecto ſucco chyloſo conceſſerunt, ſanguinem autem ab utero materno ad fetum tranſire, aut immediatas uteri cum placenta

ſanguis ex utero, per fines arteriarum uterinarum, in venas placentæ, tunc in venas umbilicales eat, atque adeo a corde matris, per canales

centa vaſorum rubrorum anaſtomoſes eſſe negaverunt. Princeps eſt ARANTIUS de fetu p. 14. Porro RIOLANUS ſanguinem quidem a matre in fetum venire pag. 373. ex tubulis & elicibus uteri in placentam pag. 376. ſed effundi, roris ad modum, inde ab arteriis umbilicalibus exſugi. pag. 395. Satis adfinis eſt SPIGELII opinio de form. fet. c. 9. & FABRICII, qui negatis patulis anaſtomoſibus P. I. c. 5. defendit ſubtiliores „ venis placentæ quaſi in anſulas factis & contiguis cum uteri cavitatibus ib. & P. II. c. 3. Anaſtomoſes etiam negant Harvejus exerc. 57. Warthonus pag. 235. 252. &c. Diemerbroeck, pag. 205. 219. Aldes loc. cit. in Mangeti bibl. anat. pag. 547. Bohn. pag. 26. Brendel. loc. cit. n. 10. Hofmannus med. ſyſt. I. pag. 346. Verheyen L. II. pag. 365. Hobokenus anat. ſecund. vitul. pag. 108. &c. & Ruyſchius, & Tauvry pag. 135. (inconſtantior, nam alibi pag. 136. in carnivoris ſuccum ſanguineum admittit,) & inter recentiores Monrous Eſſ. of Edimb. ſoc. II. pag. 144. &c. Inter eos Hofmannus imprimis, & nuper Monrous, liquorem nutritium effundi ex uteri vaſis & a chorio reſorberi volunt pag. 133. vaſaque chorii oppoſita utero hiare pag. 128. 129. &c. priores alii aliter.

Videbant nempe cotyledones in ove & vacca quaſi diviſas eſſe, ut pars utero adhæreat Warthon p. 239. Needham de form. fet. c. 3. Hobok vitul. f. 15. 30. alia pars fetus ſit, Wharton ib. Needham ib. Berger p. 473. Hoboken. l. c. f. 5. 16. & illa ab utero Coſmop. p. 122. 60. Berger. ib. hæc a fetu ID. ib. vaſa habeat, Diemerbroeck p. 201. in cerva vero ipſæ chorii glandulæ dimidia parte ſanguineæ ſint, & ad fetum pertineant, dimidia gelatinoſæ, & facile ſeparabiles A. Haſn. vol. II. p. 226. idemque in leporis placenta verum eſſe Tauvry p. 100. & partem albidam uterinam cotyledonis, a parte fetui propria rubente ſeparari poſſe, eductis filis Graaf. p. 295. Tiling de placent. p. 43. 103. aut in partu ſeparari, Stalpart. de nutrit. fet. p. 561. abſque ulla ſanguinis profuſione, Harder. apiar. obs. 8. Langley a Schradero editus p. 163. E. N. C. Dec. II. ann. I. obs. 153. Aldes p. 548. Vieuſſ. nov. ſyſt. p. 41. ſolo ſtillante de eductis fractiſque vaſculis ſeroſo lacteoque muco, Harvei p. 240. 241. Wharton p. 235. Coſmop. p. 60. Charleton p. 45. Hoboken ſecund. vitul. p. 32. Porro Galenus pulſum arteriarum placentæ ab arteriis fetu pendere, hisque ligatis ceſſare expertus eſt de placit. Hipp. & Plat. L. VI. Harvejus arteriarum matris cum fetus arteriis aſynchronon eſſe obſervavit p. 290. & Stalpart p. 548. & eas arterias pulſare poſt matris mortem Harvei p. 291. Hinc fetus maturos per ſemihoram fere a morte matris ſupereſſe citat Dieſſenbach. diſſ. de exſc. fetu, per horam autem Rouhault oſſerv. p. 52. bis repetitis experimentis & la Motte L. IV. c. 6. Stalpart l. c. p. 556. Tabor exerc. p. 227. Harvei p. 290. & duabus horis

Mau-

nales continuos, ſanguis ruber per hepar fetus in cor adferatur. An vero potius probabile ſit, liquida tenuiora ſanguine ex ſanguineis uteri

Mauric. obſ. 315. *&* *diutius* *E. N. C.* Dec. II. ann. 5. obſ. 15. *&* *duodecima hora ib* obſ. 137. *&* *altero die* Dieſſenbach *l.c. ex* Dolæo. *Vivum etiam ex mortua matre fetum exſectum fuiſſe* Arantius *inter* Scholzii Epiſt. V. *p.* 297. Veslingius, Viardel, Hagendorn, Nymman *p.* 36. *ex* Hor. Augenio, *E. N.* C. Cent. III. obſ. 57. Mauriceau *l. c. neque alios eſſe illos Romanorum Cæſares* Plinius L. VII. *c.* 9. *Sed etiam viperæ catuli ex matre ſecti biborio ſupervivunt* Severin. Zoot. *p.* 360. *& canem cæſereum vidit* Boyle exp. phyſ. mech. *p.* 41. *& cuniculum* Harveius *p.* 290. Moebius obſ. *9. & aliquando a morte matris vivi ex utero eruperunt infantes* DCLXIV. DCLXXXV. *Adeoque ſatis certum eſt non a matre, ſed a fetu motum ſanguinis in fetu pendere* Nymman *l. c.* Harvei *p.* 290. Berger *p.* 485. Rouhault. oſſ. IV. *paſſim. Hinc, inciſis catellis gravidis prægnantibus, fetus non exſangues reddi* Falconet *citatus a* Weiſſero d. de ſangu. circulo. *Addebant varii, vaſa chorii minora eſſe quam quæ ſanguinem reſorbeant, ut MONROO p.* 144. *Deinde aquam* Stalpart de nutr. fet. *p.* 558. *liquores coloratos ceramve arteriis uteri impulſam, placentam non ſubire* Hofman. Pozzi *p.* 64. Monroo II. *p.* 146. 142. [*etiam de mercurio*] Harder. apiar. obſ. *pag* 37. *ſi integra fuerit* Stalpart. *loc. cit. p.* 558. *neque a fetu in uterum ire, ſed per venas umbilicales redire* Hofman. Berger. *pag.* 474. *aut ægre certe per hypogaſtricas aliqua exigua vaſa fetus repleri* Cl. Grauel. de ſuperfet. *pag.* 19. *Porro* Monrous *objicit, ſinus uteri enormiter magnos, fila ſecundarum minutiſſima eſſe, ut manifeſto ſibi non reſpondeant p.*134. *& conſentit experimentum* D. Noortv. *pag.* 11. *Sed etiam fetus vitales aliquando* [Car. Steph. *L.* III. *c.* 3. Muralt. colleg. anat. *pag.* 687. Buchner. miſc. 1727. *pag.* 64.) *editos fuiſſe, cum ſecundæ corruptæ eſſent, aut uterus corruptus E. N.* C. Dec. I. ann. 8. obſ. 60. *aut abſceſſu exeſus* ib. ann. 2. obſ. 180. *Denique* Stalpart *loc. cit.* Hoboken. anat. repet. *pag.* 352. & Ruyſchius, *inventa ſua membrana, quæ placentæ tegeret convexitatem, etiam firmius negaverunt, ſanguinem ab utero ad placentam venire* Theſ. II. aſs. IV. n. 18. *addiditque* Ruyſchius, *ſe eam membranam lapideam vidiſſe* & de muſc. uter. *pag.* 10. *Conf.* Theſ. V. n. 57.

Alii audaciores, nihil omnino ab utero per umbilicum ad fetum venire volunt. Fuiſſe enim repertos vivos fetus, qui abſque umbilicalibus vaſis increverint L. Bourgeois I. *pag.* 43. Chotton. *in* Ephem. Gall. *a.* 1673. Stalpart van der Wiel obſ. 32. Cent. II. *E. N. C.* Dec. II. an. 7. obſ. 209. *fuſe & accurate*, Ill. Superville Phil tranſ. n. 456. *& natum aliquando maturum puerum, cui in ipſo matri utero vaſa umqilicalia coaluiſſent* Peyer. de uracho n. 12. *aut abrupta fuiſſent* Heiſter. *not.* 37. *tum lepuſculos repertos, in quibus nullum umbilici veſtigium fuerit* Comm. Lit. 1733. n. 27. *& nodum in funiculo umbilicali*

ri vaſis ſecedere, atque in placentam tranſire. Mihi optio non difficilis videtur.

Hæmorrhagia) Inter mille, quos vidi, abortus vix centum fuerunt exempla (9), in quibus non eo tempore contigerit ea calamitas, quando menſes tertia vice recurrere oportuerat, tertio nempe menſe geſtationis ſolent feminæ percipere fluentem per vaginam ſanguinem, quaſi menſes decederent; tunc continuo, ſi rerum ſuarum peritæ fuerint, abortum exſpectant imminentem. In hoc malo plethora uteri, quam non potuit conſumere incrementum fetus, tenelli hactenus, urget chorii ſuperficiem, applicatam utero, & dimovet, & effluit. Nunc facile viſu eſt, niſi cum utero placenta communicaret, & niſi prius purus ſanguis ad ſuperficiem ovi conſueviſſet fluere, remota chorio, non purum, quaſi menſium, ſanguinem fluxurum fuiſſe.

Partu) Quando ſolum chorion ſeparatur, nihil, niſi aqua effluit. Quando vero placenta ſecedit, tunc certe eo, quo aufertur momento, undæ ſanguinis exſiliunt. An ergo probabile eſt, ſanguinem, quem apparet tanta copia ad placentam appulſum fuiſſe, non penetraſſe placentam? Non videtur. Verum placenta hæc ita utero cohæret, ut raro avellatur illæſa. Si obſtetrix placentam vobis obtulerit, facile judicium eſt, inſpicite, ſi ſuperficies polita fuerit, integra eſt, & tecta chorio. Si vero ſanguinem ſtillaverit, manifeſtum eſt obſtetricem, dum placentam abſtulit, vim intuliſſe. Adeo vero ruditer trahere ſolent, ut minime rara exempla ſint, inverſum uterum cum placenta extractum fuiſſe, ut nuda aeri exponeretur pars uteri, contigua placentæ: in ea tunc ingentia foramina patent, plena puro ſanguine. Si tunc placenta abſterſa & mundata fuerit, preſſa eadem demonſtrabit ſtigmata ſanguinea oblique introrſum penetrantia. Manifeſtum eſt adeo, in hac parte vaſa uteri arterioſa & venoſa, ita extenſa eſſe, ut ſanguis ibi inſinuetur in patulas papil-

li inſignem fuiſſe, abſque impedimento nutritionis Mauriceau *p.* 222. obſ. 566. 312. Petit Comm. Pariſ. 1718. obſ. 8. *&* *inſignem tumorem* Ruyſch. Theſ.IX. n. 3. *In aqua denique & ſue omnino nullam placentam reperiri, a* J. Sylvio, Fabricio *loc. cit.* P. I. c. 3. & Graafio *pag.* 295. & a Needhamo *demonſtratum eſſe, ſex menſibus integris, in iis animalibus, nihil per umbilicum tranſire c.* 2. *tum a WEPFERO E. N.* C. Dec. I. ann. 3. obſ. 129. *Hæc inprimis* Claudii de la Courvee *toto libro*, Everhardi *ſive* Coſmopolitæ *pag.* 122. Entii, Franciſci Bayle, *utriuſque* Stalpartii *van der* Wiel. Charletoni, Bergeri *pag.* 476. & Juſſieui *apud* Gibſonum *ſententia fuit.*

(9) *MONROUS loc. cit. pag.* 234. *Abortus fiunt menſe tertio & quarto HIPP.* περὶ γυναικ. *& ſecundo & tertio MANNINGHAM pag.* 77. *aut primis* 40. *diebus HIPP.* περὶ ἑπταμήνου *n.*8. *aut tertio menſe HOORNE* Wehmutt. *pag.* 19. *HARVET. pag.* 184. *Incommoda gravidarum reverti ſub menſtruas periodos MONROO. Femina, quæ circa tertium menſem ſemper abortiebat E. N. C.* Dec. II. ann. I. obſ. 184. *&* III. ann. 7. 8. obſ. 133.

papillas, dictas VATERO, inde vero ſubeat in venulas obliquas placentæ, unde porro ad umbilicalem venam, & cor fetus redit.

Gravida) Femina gravida ex læſo utero exſanguis moritur. Si menſe ſeptimo [10] geſtationis hæmorrhagia uteri correpta fuerit, ſanguis

obſ. 133. *A plethora certe abortus periculum* Monroo *pag.* 235. *&c. hinc ſecta vena impeditur* E. N. C. Dec. I. ann. 6. obſ. 204. Schurig. Embryol. *pag.* 384. *MAURICEAU p.* 127. obſ. 399. Beverwyck ſchat der gezondh. *pag.* 603. *maxime in primiparis* Panarolus Pentec. II. obſ. 23. I. obſ. 10. *Exemplum talis hæmorrhagiæ a ſanguine per poros chorii placentæ inſtrati ſtillante, vidit* Noortwyek. *pag.* 28. 29. *Placenta ab abortu per aliquot dies retenta, deinde excluſa cum magna hæmorrhagia* E. N. C. Dec. II. ann. I. obſ. 100.

[10] *Hæmorrhagiæ cum abortu quatuor & quinque menſium non lethales, vaſa enim ultimis temporibus majora ſunt* Mauriceau *pag.* 172. 159. *ſed eæ, quæ ſeptimo, octavo & nono menſe fiunt, omnino funeſtæ, niſi fetus extrahatur* Mauriceau *pag.* 118. obſ. 158. Manningham *pag.* 69. Puzos Acad. de Chir. I. P. II. *pag.* 209. *Exempla funeſta habet* Mauriceau obſ. 17. 55. *&c. Summa tamen quiete aliquando malum avertitur BOHN.* de offic. med. *pag.* 601. Puzos *ib. E. N. C.* Dec. II. ann. 3. obſ. 130. *Alii vero non ſatis ſimilia narrant. Hæmorrhagia gravis a falſo germine adhuc albuminoſo* Mauriceau 69. *& ex ovo minori quam gallinæ ovum eſt* Mauriceau obſ. 204. la *MOTTE* obſ. 352. *& ab albuminoſo ovo gallinacei mole* Mauriceau obſ. 180. 491. *& a bimeſtri aut paulo majori minimo fetu* la *MOTTE* obſ. 387. Mauriceau obſ. 169. 293. 694. *Mors ex abortu quatuor ſeptimanarum* Mauriceau obſ. XI. *& decem ſeptimanarum, per hæmorrhagiam* obſ. 591. *& a trimeſtri ſed falſo germine* Mauriceau obſ. 223. 614. *atque fetu alio, cujus caput avellana non majus eſſet* obſ. 154. *Exempla etiam paſſim reperio hæmorrhagiarum graviſſimarum, quando poſt abortum placenta in utero manſerat* E. N. C. Dec. II. ann. I. obſ. 116. *Nempe fetus exigui placenta tenaciter adhæret, & difficulter eximitur, cum fetus non adſit, qui præeundo viam aperiat PUZOS loc. cit. pag.* 204. *Parvus abortus, & tamen ſecundina integro menſe educi nequiit* Mauriceau obſ. 297. *Ergo primis menſibus parvitas placentæ, oris anguſtia incommoda eſt, ultimis periculoſa hæmorrhagiæ celeritas.*

Sed vis argumenti hæc eſt: Hæc profluvia oriuntur plerumque a placenta ſoluta Manningham *loc. cit. ruptis adeo vaſis, quæ faciebant nexum uteri cum fetu. Sed ex iis ruptis vaſis ſanguis effluit, oportet adeo prius non chylum, ſed ſanguinem per ea meaſſe.*

(11) Jactura, in textu) *In univerſum non difficile demonſtratu eſt, fetum aliquam partem alimenti, & aliquam per umbilicum humorum communicationem cum matre habere* 1. *Agni nati ſunt ore impervio MAITRE-JEAN* de la form. du poulet *p.* 224. Ruyſch. Theſ. IV. *n.* 15. Hiſt. de l'Acad. 1715. *n.* 4. *Canis quinque catulos peperit abſque ore* Graaf *p.* 292. Phil. Trans. abr. V. *p.* 338. *& n.* 304.

guis ex dilatato utero exundabit, donec ne gutta reliqua ſit, & femina nihilo minus palleat, quam fieret, ſi jugulares venæ ipſi ſectæ forent: Neque poteſt averti tanta calamitas, niſi continuo totus cum ſecun-

304 Mem. de l'acad. 1709. *p.* 22. *&* 1071. obs. 15. *& ſepe id fieri* Gouey *p.* 94. *Collegit etiam exempla* Monroo *p.* 155. *Amnion circa caput fetus adnexum, ut os non appareret, niſi ſectione facta E. N. C.* Dec. II. ann. IX. obs. 118. *Fetus abſque capite* Bianchi *p.* 245. *Infans ore clauſo natus BUCHNER E. N. C.* vol. II. obs. 96.

2 *Variolas a fratre, cui mater adſederat, concepit ipſe* Mauriceau *p.* 67. *Et variolarum a matre in fetum propagatarum paſſim exempla leguntur* Schurig Embryol *ſ.* 3. *c.* 2. Syllepſ. *p.* 522. Rhodius obs. 83. Cent. III. Maur. o. 600. Hildanus Cent. IV. obs. 55. 56. *& luis & in E. N. C.* Dec. II. ann. 6. obs. 61. & Dec. I. ann. I. obs. 53. Schurig. *l. c. p.* 194. *vel certe puſtularum* Mauriceau *p.* 81. *& morbillorum E. N. C.* Dec. II. ann. 3. obs. 97. *& icteri KERKRING* obs. 57. *Etiam levis morbi materni veſtigia in placenta adparere* Mauriceau *p.* 227. *Croco paſta matre aquæ & catellorum cutis lutea HERTOD* crocolog. *p.* 280. *& E. N. C.* ann. I. obs. 60. *& ſimilia video apud HEURNIUM & van HEERS. A matre leniter icta fetus continuo exſtinctus* Hildan. Cent. IV. obſ. 59. *&c.*

Sed 3. *eam communicationem ſanguinis rubri eſſe demonſtrandum eſt, ut ruber verus ſanguis ab uteri vaſis in chorii vaſa tranſeat. Ita præter* Hipp. & Galenum Fabricius *l. c. P.* I. *c.* 1. 3. 5. C. Bartholinus *p.* 311. Drelincourt Perioch 37. Mauriceau *p.* 230. Lieutaud *p.* 273. Kaauw *n.* 1049. Noortwyck *p.* 99. Cheſelden *p.* 282. *& de vigeſima parte ſanguinis Venarum umbilicalium* Rouhault 1714. *p.* 188. 1715. *p.* 132. oſſerv. *p.* 17. *nam reliquum omnem in placenta manere, & præter ſanguinem, chyloſam dulcem lympham ab utero ab umbilicales venas venire docet, l. c. &* oſſerv. *p.* 47 *In catella ſanguine privata pulli exſangues* Denis *citatus a* Dewio de chyloſ fetus *p.* 18. *In puerpera, ex lapſu exſangui, fetus pariter exſanguis* Mery Memoir. de l'acad. 1708. *p.* 240. *ſeqq. &* Heiſter. *not.* 36. *& E. N. C* vol. I. obſ. 184. *&* 207. *In femina, cui placenta in utero manſerat, perpetua & funeſta hæmorrhagia, cum funiculus non fuiſſet ligatus* la Motte obſ. 395. 398. *&* hiſt. de l'acad. 1721. hiſt. I. Monroo II. *p.* 131. *hancque rationem dat duplicis nodi, quo vult ſtringi umbilicum CROESER* diſſ. *p.* 11.

Sed 4. *ipſa autopſia plura confecit. COIVPERUS ad T.* 54. *mercurium per arterias hypogaſtricas matris in venas placentæ urſit & viciſſim, repetente experimentum DRAKIOL.* II. *c.* 7. *ut non videatur merito in dubium revocari a* Monroo Vieuſſenius *mercurium carotidi canis injectum, vidit per venam umbilicalem catelli exiiſſe apud VOGLI* II. *p.* 173. *& apud* Manget Theatr. II. *p.* 139. *Liquor per arteriam hypogaſtricam matris in placentam penetravit & viciſſim* Hoelling *apud* Heiſter. Comp. not. 36. *&* Hummel.

ſecundis fetus extractus fuerit. Hoc denuo manifeſtum argumentum eſt, rubro ſanguini liberum commercium eſſe ab uteri arteriis in placentam.

Membranula) Cœlum placentæ exterius tegitur ſolida membrana a chorio (12) continuata, quam RU-YSCHIUS

mel. *apud* Hoelling diſſ. de off. obſt. *n.* 13. & Schacher de lab. lepor. *n.* 13. & Tauvry *p.* 89. *poſtquam venas hypogaſtricas ligaverat. Venæ umbilicales per hypogaſtricas inflatæ PRESTON* Phil. trans. abr. III. *p.* 210. & *SCHACHER l. c. Vaſcula ex chorio in uterum repleta per arterias matris* Noortwyck, *p.* 9. & *placenta in una parte ruberrima, profunde penetrata, per vaſa uteri ex Iliacis vaſis injecto liquore p.* 101. & *ſinus placentæ intra coronam ſub celluloſa, omnino ſanguinem continent p.* 26. [*etſi in eo experimento communionem immediatam cum utero non viderit, cum verſus uterum hi ſinus anguſtiores redderentur*]. *In vivo cane, dum placenta ab utero ſeparatur, ſanguis ex vaſculis effluit* Schacher *l. c. conf.* DCLXXVI. 2. 6. 7. 9. 11. & *in homine Chirurgus DENTS apud NOORTWYCK vidit, placentam plenam, vaſis ſanguiferis, quæ ſanguinem abrupta deſtillarent. Ipſe denique a.* 1738. *vidi, ceram injectam arteriis maternis in ſinus uteri, & per eorum aperta oſtia in inſertas chorii productiones atque placentam ſubiiſſe* de allan. *n.* 9.

5. *Argumenta priora vero facile diluuntur. Nam vaccarum quidem fabricam ab humana recedit, noſtra enim placenta ſanguine, uti illa lacteo ſucco turget. Sed in ipſis denique ovibus & vaccis tuberculorum chorii cum uterinis connexio valida adparet, dum removentur* Fabricius *P.* I. *c.* I. Hobok *p.* 28. *guttæque ſanguineæ P.* II. *c.* 3. *quas pingit* Hubokenus. ſecund. vitul. *f.* 16. & 17. *Experimentis ab injectionibus meliora obpoſita ſunt. A morte matris fetus ſuperſtes eſt, quia motum ſanguinis a cordis propria efficacia habet. Si aliqui fetus umbilicalibus vaſis certe caruerunt, non de iis, ſed de ſolita fabrica factis diſputamus. Qui funiculi abrupti viſi ſunt, potuerunt ante partum abrupti fuiſſe, & cito ſolidati MONROO* II. *p.* 165. *Placentas equæ & ſui non magnas, ſed aliquas eſſe FABRICIUS P.* II *c.* 3. *WHARTON p.* 280. *faciemque exteriorem chorii in ſue granulatam, mollem, carnoſam, placentæ ſimilem eſſe RAJUS* ſyn quadr. *p.* 93. & *modicum, ſed tamen aliquem nexum HARTMAN E.* N. C. Dec. III. ann. 9. obſ. 191. *De membrana RUYSCHII vide* not. 12. *ſub fin.*

(12) *Chorion GALENI* de util. part. L. XV. *c.* 4. *ubi ab allantoide evidenter ſeparat, & THEOPHILI p.* 896. *Allantois autem GALENI* de ſemine L. I. *ubi ante agninam ait generari ex ſemine feminino. Allantois FERNELII* Phyſiol. *L.* VII. *c.* 9. *ſed & chorion ejuſdem. Allantois COLUMBI p.* 248. *Nam dudum obſervante HARVEJO veteres chorion allantoidis nomine paſſim deſcribere p.* 279. *tum* TILINGIO *p.* 91. *Chorion ergo his dicta nominibus membrana eſt, undique fetum amplexa, etiam tenerum embryonem RIOL. p.* 372. *HARVEI p.* 184. *peculiaris indolis, in recente corpore tota mollis, exterius mucoſa, viſcoſa, pinguis HOBOKEN* anat. rep. *p.* 34. *pulpoſa, quam*

cum

Digitized by Google

cum carneo glutine FALLOPIUS comparavit, aſperam faciem dixit VESALIUS p. 673. fungoſam vocat NOORTWYCK p. 13. 25. Interius chorion firmior eſt, tenuior, inordinate reticulata, uti HOBOKENUS vocat p. 114. anat. rep. & NOORTWYCK l. c. & T. 2. f. F. nimis, puto, regulariter. Illam fungoſam, & hanc reticulatam partem, totidem laminas chorii vocat, qui ſeparavit Cl. NOORTWYCK p. 25. In ſpiritu vini vero chorion tota in ſolidiorem & perfectam membranam abit: Multas autem laminas, inter quæ vaſa decurrant, dictas. Cl. LIEUTAUD p. 371. nemo facile demonſtraverit, & ego ad mediam refero. Vaſa habet ab umbilicalibus, quæ in uterum communicare dictum eſt DCLXXVI. 6. nimis nota VETERIBUS, ut GALENO de util. part. L. XV. c. 5. de fet. form. 2. ut totam etiam chorion ex vaſis fieri adfirmet IDEM de diſſ. vulv. c. 10. Sed is placentam forte intellexit, nam chorii vaſa exigua ſunt ARANTIUS p. 28. aut vaſa chorii vituli HOB. ſecund. vitul. pag. 96. non bene in homine negata ab EODEM anat. rep. pag. 124. 153. cum etiam vacua albaque appareant, & ipſi forte viſa HOBOKENO p. 34. 113. 224. fig. 3. 4. quæ in vitulino chorio cum tomentoſis ſuis finibus pinxit per venas facta repletione, RUYSCHIUS in nitidiſſima T. 2. Theſ. max. Habet etiam NEEDHAM. c. 2. GRAAF. pag. 282. & in parte chorii proxima placentæ negat reperiri RUYSCH. Epiſt. XIII. pag. 10. Glandulæ autem MALPIGHII poſth. pag. 47. ſive folliculi in animalibus conſpicui, quas glandulas in hydatides degenerare, & in nonnullis animalibus reperiri auctor eſt VALISNERI Opp. I. Vol. II. pag. 51. inque ſue veras & perforatas vidit RAJUS loc. cit. eæ in homine nondum repertæ ſunt. Celluloſæ veræ ope chorion cum membrana media cohæret, inde cum placenta fibrillis, dictis RIOLANO pag. 373. & HOBOKENO, quæ vera vaſa ſunt NOORTWICK. p. 130. perforantia chorion, ut placentam adeant pag. 27. &c. alterius vero celluloſæ, ſed manifeſto vaſculoſæ, ope cum utero DCCLXXVI. 6. 7. 8. Totum ovum ſuccingit undique, & in juniori ovo, per meas quidem obſervationes, placentam terminat ex amnio ſubnaſcentem, nam plerique alii amnio tunc volunt conglutinari, conf. not. 6. ad DCCLXXVI. Etiam tunc craſſum vidi, tenue vero GRAAF. pag. 282. Adoleſcente vero ovo adparet, ſimplicem quidem eſſe membranam in parte ovi inferiori, ubi tenuiorem eſſe recte HARVEJUS obſervavit pag. 284. Ita enim in femina tertio menſe gravida reperi, & addit ROUHAULT, eo tenuiorem eſſe, quo a placenta remotior eſt Mem. de l'Acad. 1715. pag. 135. In ſuperiori vero ovi parte manifeſto finditur, laminaque una cum amnio partem concavam placentæ ſublinit RIOLAN. loc. cit. HOBOKEN. anat. repet. f. 32. BLASIUS anat. hom. p. 165. [cruſtæ nomine] MAURICEAU pag. 217. RUYSCH. Theſ. V. n. 57. ROUHALT. oſſerv. pag. 22. MORGAGN. epiſt. T. II. n. XVI. pag. 186. NOORTWYCK. p. 26. &c. ibi firmiſſimæ placentæ nexa RIOLAN. loc. cit. HOBOKEN. anat. prior. pag. 15. ARANTIUS de fet. pag. 29. ROUHAULT. 1714. p. 183. MAURICEAU loc. cit. & in meis; loca vero libera reperit NOORTWYCK. pag. 27. ne-

xum

YSCHIUS (13) invenit, & per eam placenta radiculas ſuas emittit. Nunc

xumque unice ad vaſa refert ib. tum mediæ membranæ HOBOKEN. anat. rep. pag. 25. & hujus ope amnio TILING de plac. pag. 95. tenuior quam reliqua pars chorii NOORTWYCK. pag. 26. 27. &c. BIANCHI pag. 54. Magna certe induſtria EUSTACHIUS chorion ad funiculum uſque ab amnio ſeparavit T. XIV. f. 6. & Cl. NOORTWYCK. p. 190. Pars altera chorii ſuper placentæ convexitatem ſe conjicit, mediaque, uti in meis ovis ita in adulto fetu, utero placentæque ſe interponit, continua omnino chorio Noortwyck. pag. 14. 76. &c. T. 2. c. Ruyſch. Theſ. V. n. 57. Rouhault. 1716. pag. 344. nam prius ad placentæ limbum chorion terminari crediderat Mem. de l'An. 1714. & 1716. pag. 343. Blaſius loc. cit. Santorinus obſ. pag. 218. Ea nunc celebris eſt illa, de qua hic Præceptor agit, membrana. Ad limbum placentæ, chorion ad placentam & uterum firmius adhæret & craſſior eſt Mauriceau pag. 217.

[13] Nempe Arantius chorion undique placentam ambire, & uterum contingere minime ignoravit pag. 5. Hobokenius chorii membranam externam vult, ubi retiformem membranam chorii utero obduci ait pag. 125. 267. tum anat. rep. pag. 349. ubi tunicam propriam vocat, craſſam, valde poroſam, laxamque; hanc novam intelligit chorii membranam; utero oppoſitam. Sed & Blaſio nota fuit loc. cit. & Brendelio n. 9. & Vieuſſenio citato apud Mangetum, qui rufam, tenuem, poroſam, membranæ pene diſſimilem dixit, quæ retis modo aut amenti eſſet, atque circa eam vaſa repere ſanguinea varicoſa. Porro Stalpartius, aquam in placentam integram injectam non effluere, ob membranam a chorio, quæ in parte convexa eam limitet de nutr. fet. pag. 558. Copioſius dicta eſt Ruyſchio Theſ. II. aſs. 4. n. 18. Theſ. IV. n. 91. Theſ. V. T. 1. f. 1. n. 41. Theſ. V. n. 57. Theſ. VI. n. 24. Theſ. X. n. 5. 7. 60. cur. renov. p. 121. & Santorino pag. 218. & Rouhaulto qui & ipſam reticuli modo obſerv. pag. 18. perforari ait, arteriolis a placenta ad uterum euntibus, quæ prius aliquamdiu oblique per hujus membranæ craſſitiem currant 1716. pag. 345. & foraminibus in ſicca membrana conſpicuis obſerv. p. 9. Mem. de l'Acad. des ſc. 1714. p. 181. 1715. pag. 132. 1716. pag. 345. 348. Monroo, qui fere eadem habet Edimb. ſoc. II. pag. 128. 129. Neque multum adtinet, quod reticulum potius, quam veram membranam eſſe, velit Cl. Rouhault. Mem. loc. cit. p. 181. aut inconſtantior Hobokenus, qui modo tunicam eſſe negat, ut p. 203. modo adfirmat. Villoſam in meis experimentis reperi, uti Ruyſchius, qua parte uterum reſpicit, fungoſam per macerationem Noortwyck. pag. 14 molleſcit enim macerando Noortwyck. pag. 26. & reliquæ chorii ſimilior redditur. Vaſis fit celluloſa pauca connexis DCLXXVI. 7. quæ raro adparere Ruyſchius Theſ. V. n. 41. auctor eſt, fuſe vero deſcribit Rouhault. Eadem membrana placentæ ſulcos tegit, & inter eoſdem profunde deſcendit Hoboken. anat. rep. p. 349. Noortwyck. pag. 19. Rouhault. obſ. pag. 8. unitque lobos placentæ Id. 1715. pag. 133. Hanc ipſam

Digitized by Google

Nunc quæritur, quomodo (14) per hanc membranam ſanguis ſibi poſſit viam facere. Verum hæc objectio debilis eſt. In hæmorrhagiis enim

ipſam credebat Ruyſchius *uterinorum vaſorum cum vaſis fetus anaſtomoſin impedire* Theſ. II. *loc. cit.* Theſ. X. *loc. cit. Verum cum ipſa villoſa ſit, inſtrumentum potius eſt hujus anaſtomoſeos, uti ſuperius dictum eſt. Nullam vero eſſe, ut ſummus Anatomicus olim me docuit, non poſſum conſentire, neque enim ſanguis effuſus eſt, ſed vera & conſtans in imprægnatis ovis membrana, nihil diverſa a reliquo chorio. Confirmat paſſim* Cl. NOORTWYCK. *pag.* 21. 29. 123. T. 2. *Maſſam equidem ſanguineam tamquam cruſtam placentæ ſuperfundi*, HOBOKENUS *vidit* anat. I. *pag.* 17. 37. *f.* 9. DD. 10. *& paſſim alibi. Sed in integerrimo ovo & Cl.* NOORTWYCK. *& ego bis, abſque ullo dubio vidi, & teneriori quidem ovo nihil omnino diverſam a reliqua, vulgo notæ chorii fabrica. In ipſis demum placentulis brutorum ſimilem continuam membranam, utero objici* Stalpartus *loc. cit. pag.* 561. *Chorion* Arantius *olim pag.* 26. *a membrana carnoſa, & nuper* Heiſterus *filius a celluloſa peritonæo circumpoſita deduxit:* Lieutaud *a celluloſa funiculi p.* 372. *ſed neutra origo ſatis placet.*

(14) *Chorion duplicem eſſe dixerat* Galenus *& per medium vaſa ferri* de util. part. *L.* XV. *c.* 5. *intus etiam levem & lubricam facit* Veſalius & Spigelius *loc. cit. c.* 4. Graaf. *pag.* 282. *Sic* & Harvejus, *chorion extus viſcoſam inæqualem, intus levem dixit pag.* 284. *Duas porro chorii laminas facit* Blaſius *loc. cit. Deinde membrana* media *innotuit* Needhamo *c.* 3. *in muliere* T. IV. *f.* 2. Diemerbroeckio *pag.* 205. Peyero *E. N. C.* Dec. II. ann. 7. obſ. 204. Hardero *apiar. pag.* 38. *quando allantoidem dixit arcte chorio nexam, vaſis deſtitutam &c.* Bidloo *quando totum fetum cinctum allantoide pingit* T. 58. 61. Hobokeno *pag.* 217. *&c. fig.* 20. 17. DD. 21. 35. 24. (*ubique ad placentæ fere ſedem, tum f.* 32.) Sampſono *E. N. C.* Dec. I. ann. 3. obſ. 171. Johanni *van* Horne in microc. *pag.* 287. Littrio *allantoidis nomine* hiſt. de l' Acad. 1701. *pag.* 27. Mem. *pag.* 387. Stalpartio *juniori, qui inter chorion & amnion membranam celluloſam pituitæ ſimilem dixit interponi* de nutrit. fet. *pag.* 541. Ruyſchio Theſ. V. n. 41. *pſeudoallantoidis nomine* Theſ. V. n. 57. Verheyeno *L.* II. *pag.* 342. Rouhaultio, *qui fuſe deſcribit ann.* 1714. *& pingit f.* 2. 7. 7. *tum ann.* 1715. *&* 1716. mediæ *nomine & ſibi inventam tribuit* oſſerv. *pag.* 13. Fantono *pariter allantoidis nomine dicta eſt. Membranam etiam chorii internam*, Brendelio *dictam, huc video pertinere* de nutrit. fet. *n.* 9. Cl. Noortvyck. *accenſuit amnio pag.* 21. 29. *Mihi vel ſeorſim pro ſecundo fetus involucro recenſenda videtur, uti* Hobokenus *pag.* 281. & Littrius *loc. cit.* Rouhault. 1714. *p.* 184. *&c. vel accenſenda chorio, uti* Hobokenus *p.* 125. Verheyen, Santorinus, Blaſius, Rouhault. oſs. *pag.* 18. & Mem. 1714. *p.* 184. *cui ope celluloſæ fabricæ* Brendel, Noortvyck. *pag.* 13. 23. Hobok. *pag.* 288. *tenacius, quam amnio, cohæret* Hobok. *p.* 280. 157. 127. *ſecundum concavam pla-*

enim ſanguis ad mortem uſque de utero fluit, neque ideo vaſis aperti oſtium conſpici poteſt (14*). Ita alibi Britannum [15] virum excitavi, qui omni menſe ingentem copiam ſanguinis per digiti cutem amittebat, quæ ſolida tamen tegebatur epidermide. Ita mulier illa Amſtelædamenſis (16) ſanguinem menſtruum ſub ſudori ſpecie per capillatæ cutis capiti poros emiſit, nulla apparente via. Integra glans bombardæ exivit per integram cutem (17) & primo tuberculum elevavit, id ſenſim increvit, & una integumenta eminuerunt, donec exitum invenerit, partibus ſubjectis ſanis & integris. Sed porro ubique exempla ſunt canalium, qui & ampliſſimi fieri poſſunt, & anguſtiſſimi. Uteri os naturaliter clauſum eſt, in partu vero puerum tranſmittit. Sphincter ani decem uncias injecti clyſteris perfecte retinet, qui tamen peramplis ſcybalis ſe aperit. Ergo puto manifeſtum eſſe, partem ſanguinis arterioſi materni, pulmonum actionem paſſi, tranſire in placentam fetus, indeque in hepar, cor & totum embryonis corpus.

placentæ partem vero, ubi celluloſa paucior eſt Noortwyck. *p.* 22. *omnino ab* amnio *nequit ſeparari* Hoboken. anat. I. *p.* 129. & anat. rep. *pag.* 334. & Rouhault. obſerv. *p.* 22. Mem. 1715. *pag.* 136. *Inter eam & chorion interponitur paſſim mucoſa pinguedo* Hoboken. anat. I. *f.* 9. kk. anat. rep. *p.* 288. 221. 123. 126. 127. *f.* 3. 4. *p.* 35. Noortvyck. *pag.* 22 *Fibrillas, quibus membranæ conjunguntur, tenues, jam* Galenus *habet* de util. part. L. XV. *c.* 5. *paſſim vero eas deſcribit* Hobokenus anat. rep. *f.* 19. BB. *f.* 20. *ubi monere oportet, ibi non bene diſſimulari, chorion inter mediam & placentam interponi. Alba eſt* Rouhault. 1716. *pag.* 343. *opaca, abſque vaſis* Hoboken. anat. rep. *pag.* 128. Harder, Littre 1701. *pag.* 116. *concentrica amnio, & eadem cum ea undique extenſione terminatur* Hobok. *f.* 32. *non pellucida mihi aut aracnoidea viſa, ut Claro viro* D. Noortvyck. *p.* 29. *aut ſubtiliſſima, uti* Rouhault. *pag.* 22. *aut adeo tenera, uti* Hobokenus *velle videtur pag.* 155. *Celluloſa adhærens, aut chorii male remotæ laciniæ villoſam faciunt, & inæqualem* Hobok. *pag.* 127. *quæ naturaliter levis eſt undique. Sub placenta omnino Amnio circumducitur* Noortvyck. *pag.* 21. *ibique fortiter amnio cohæret* Rouhault. oſs. *p.* 22. 1714. *pag.* 199. &c. 1715. *Ab allantoide* Albini *& forte* Halei *diverſiſſima eſt, quod illa peculiaris veſica, hæc univerſale fetus involucrum ſit, adeoque non ſolum* Cl. Neufville, *ſed meam deſcriptionem corrigere oportet, quando utramque pene confudi* de allantoide *pag.* 5. *not. b. nam etiam tum diſcrimen adverti intereſſe pag.* 8. Haleus *autem, quando alibi ait, ſemper tres membranas ſeparari poſſe, etiam in laceris ſecundis, tunc iſtam intelligit. A celluloſa Peritonæi (membrana nempe ejus externa) continuari, vaſiſque vaginam dare, & funiculum tegere* Rouhault. oſs. *pag.* 22. 1724. *p.* 186. 1715. *pag.* 133.

(14*) *Nulla obſcuritas eſt, cum chorion, placentæ obducta, manifeſtis villis uterum contingat, & adhærentem habeat, cavis & vaſculoſis* DCLXXVI. 7.

(15) DCLXVII.

(16) *Ibid.*

(17) CCCCLXXXI. *not.* 3.

Digitized by Google

679. Etenim totum [a] placentæ corpus [b] arteriis innumerabilibus, ubique diſperſis, abſque apparentibus glandulis [c], ut in cortice cerebri; venis ſimili artificio intertextis; folliculis lymphaticis, & vaſis lymphaticis, imprimis conſtat; tum [d] membranula tenui, facile lacerabili, a Chorio producta ſupra corpus placentæ convexum, qua jungitur utero, ambitur; unde ergo placenta inter chorii membranas explicatas media ſita, utraque ſua ſuperficie a chorio tegitur [e]; recipit [f] binas arterias a fine Aortæ deſcendentis retrogradas ad umbilicum fœtus pergentes, ibi emiſſas, in ſubſtantia ſubcartilaginoſa [g] funis umbilicalis ſuſtentatas, defenſas, nec impeditas, a fœtu referentes ſanguinem circulationi in fœtu minus aptum, hinc eo pulſum, venarum autem origo adeo ſubtilis, ut omnino haud pateat, tamen omnes collectæ in unum truncum, qui committitur etiam umbilicali funi: hæc vena [h] per umbilicum ingreſſa, ſurſum tendens, per fiſſuram mediæ parti inferiori hepatis anterioris inſculptam ingreditur [i] ſinum majorem venæ Portarum, illique infundit omnem vectum ſanguinem, ita tamen, ut oſtio hujus venæ umbilicalis in ſinu Portarum venæ opponatur e regione [k] alius inde exeuns tubulus in Cavam recta ducens ibi, ubi diaphragmati annectitur, unde hepati, vel cavæ, atque inde cordi ſanguinem facile dare poteſt, inde diſtribuendum lege circuli per omnem corporis ambitum.

[a] *Ruyſch. Tb. V. T. 1. F. 1.* [b] *Id. ib. D.* [c] *Id. Tb. 10. p. 24.* [d] *Id. Ib. A. Mauriceau de la groſſeſſe. pag. 191. l. 11. chap. IV.* [e] *Ruyſch. Tb. 10. p. 25.* [f] *Spigel. de form. fœt. T. VII. H. F. F.* [g] *Ib. MLLH.* [h] *Spigel. de form. fœt. T. VII. HE. & Tab. VIII. CE.* [i] *Gliſſon. de hep. C. 33. Fig. 1. & 2. HH.* [k] *Id. Ib. qK.*

679. *Corpus*) Corpus luteum (1) per quod in ovario liquor nutritius ovum ſubiit, abit in calycem & in placentam demum, quando ovum ad uterum adcreſcit. In eam placentam radicatur funis umbilicalis embryonis, qui cum matre non nectitur, niſi per placentam, quam olim oportet una cum fetu excuti, etſi valide cum utero cohæreat, &

(1) *Non ita ſe habere, ſed corpus luteum in ovario manere, ſuperius monui* DCLXIX. *Plerique recentiorum nunc conſentiunt, ſub initia ovi, chorion & placentam non differre niſi* gradu, *quod laxior iſta, vaſa longiora habeat, denſa iſta, villiſque vaſculoſis brevibus fiat. Ita* Hobokenus anat. rep. *p.* 16. *Placentam chorii partem eſſe primo menſe* Riolanus *p.* 411. *Chorion rariorem factam abire in placentæ initia, in bimeſtri embryone* Everardus *p.* 90. *Spatium chorii leve parvum eſſe in tenero fetu, ſenſim augeri, donec placentam ſuperet magnitudinem* Riolanus, Hartman E. *N.* C. Dec. III. ann. IX. X. obs. 191. *Placentæ particulas aliquas membraneas fuiſſe, apud* Douglaſſium *vidit* Simſon *l. c. p.* 115. *Deinde uberius idem* Cl. Simſon „ *quamlibet chorii partem omnino poſſe in placentam abire* of the womb *p.* 81. Edimb. Eſſ. IV. *p.* 95. *eam nempe, quæ utero adhæſerit ib. quæ plerumque ſit ſuperior, quia pars ovi cervici uteri oppoſita vaſcula non emittit ib. uteri vero fundus ſuperior magis ſpongioſus favet immittendis placentæ flocculis: id in bratis manifeſtum eſſe p.* 104. *quorum placentæ in cellulis nata perficte figuram cellulæ ſuæ exprimant p.* 105. *Diſtinctionem vero choris & placentæ ab eo pendere, quod poſt quintum menſe placenta deſinat creſcere, pars vero ovi membranea, prius exigua, quintuplo major fiat p.* 103. *Eadem Cl.* Rouhault *ſententia eſt* Mem. de l' Acad. des ſc. 1715. *p.* 134. *&* Lieutaud *p.* 372. *Non adeo mirum eſt, in equo ſero, & vix unquam in porca placentam apparere. His nempe chorion naturam ſuam retinet. Ex meis vero obſervationibus, modo citatis, ſequeretur,* „ *ſemper brevem villoſam membranam chorion, brevi villoſæ uteri ſuperficiei adglutinari, intra hanc membranam vero longa vaſa, ſive veram placentam, ſubnaſci, quæ totum ab initio ovum occupet, deinde ad ſuperiora magis appareat* Harvei *p.* 230. *inferiorem vero partem vaſorum vix augeri, quod forte ibi villi uteri pauciores, & minus adſit alimenti. Si liceret cum anatomicis pene omnibus contendere, adferrem rationes a priori ex quibus conficerem, longa, ramoſa vaſa, qualia vulgo dicuntur ex ovi involucro externo undique erumpere, abſque ſummo detritionis & effundendi liquidi periculo uteri membranis adfricari non poſſe, merito ergo, ut in matura placenta certum eſt, etiam in placentæ, & ovi denique initiis, villoſam potius membranam, brevibus factam vaſis, ovario primum, deinde utero adhærentem factam eſſe. Vide contra meam ſententiam dicentem Cl.* Noortwyck, *qui membranam convexæ placentæ ſuperſtratam in maturiori demum fetu naſci credit p.* 122. *& confer rationes.*

etiam in cadavere difficulter avellatur. Tria (2) genera placentarum reperiuntur in animalibus: 1. In homine & paucis brutorum, innumerabiles cotyledones compinguntur in unam (3) maſſam. 2. In bove, ove, capra cotyledones (4) diſtincte diſperguntur per chorion, ei

[2] Hippocrates *omnino brutorum fabricam intelligit, quando ait,, abortum fieri ex acetabulis uteri mucoſis factis & abruptis* Aphor. V. *n.* 46. Ariſtoteles *vero, qua erat perſpicacia, correxit* Coum, *& edixit animalia utrinque dentata nullos cotyledones habere* de gener. anim. *L.* II. *c.* 7. *fetum vero vulvæ adhærentem, unidentata autem, ſive ruminantia, cotyledones nacta eſſe* hiſt. an. III. *c.* 1. *Sed &* Saranus *negavit, eſſe in homine cotyledones. Inter recentiores nimis etiam frequens fuit vitium, quod fabricam cotyledonum ad humanam placentam tranſtulerint: Ita* Whartonus *etiam humanam placentam in partem uterinam, & partem reſpondentem fetui diviſit, merito refutatus ab* Hobokeno anat. repet. *p.* 303. *&* Rouhaultio Mem. de l'Acad. 1713. *p.* 191. *Deinde qui in placenta lac ſeparari docuerunt, iturum ad fetum, ut* Wharton *p.* 254. Graaf *p.* 297. *& placentam mammæ officium habere* Harvei *p.* 285. *a ruminantium fabrica errorem deſumſerunt, quos* Ruyſchius *corrigit* Thes. VI. *n.* 84. *Sed diverſæ omnino claſſes ſunt placentarum a* Needhamo *etiam &* Fabricio *P.* I. *c.* 3. *conſtitutæ. Unica in homine, & in cane, ibi cinguli ſimilis eſt* Euſtach. T. 15. *f.* 7. 8. Fabricius *f.* 28. *& in lepore, & indico cuniculo. Sed in iſtis animalibus fabrica diſſolubilis eſt ſimilis cotyledonibus, ut rubra uterina ab alba, chorio adhærente, facile ſecedat* Charleton mantiſſ. anat. *p.* 106. Tauvry *p.* 100. Graaf T. 27. *F. H. I. Multæ vero placentæ in omnibus biſulcis reperiuntur, tum in equo, ubi tubercula minima chorii loco cotyledonum ſunt, habentque reſpondentes in utero cavitates* Fabric. *f.* 46.

(3) *Plerumque. Septem enim placentas cum duabus venis umbilicalibus* Kerkringius *in homine vidit* obs. 37. *Placentulas duas a primaria ſeparatas* Hobokenus anat. rep. *p.* 200. *f.* 25. *Tres etiam placentas vidit* Rouhault Mem. de l'Acad. 1715. *p.* 134. *cum ic.* oſſ. *p.* 6. *cum unico funiculo & vaſis ſimplicibus. Placentam ſecundariam exiguam vidit* Mauriceau obs. 309. *Cæterum placentarum in animalibus ruminantibus, a placentis carnivororum princeps diverſitas eſt, quod illæ ſuccum tenuiorem, hæ ſanguinem ab utero recipiant* Tauvry *p.* 102. 163.

[4] *Cotyledones nullam externam membranam habent, ſi* Hobokeno *de* ſecund. vit. *p.* 21. & Monroo Edim. ſoc. II. *p.* 129. *fides, nam contraria docet* Stalpartus, *Numeroſæ ſunt, ad octoginta in ove* I. Sylvius, Peyer obs. 33. Euſt. T. 14. *f.* 9. 10. Fabric. *f.* 27. *&* 66. *in vacca* Hoboken ſecund. vitul. *p.* 22. *& centum p.* 233. *intus foraminulentæ* Fabric. de form. fet. T. 15. 16. *& cavitates habent, & granuloſas eminentias*, Hoboken *p.* 23. *villoſas* Fabric. *f.* 42. Hoboken *in icon.* 5. 7. 8. *in vacca, quibus ſimiles eminentiæ*

ex quibus tamen omnibus una (5) vena umbilicalis prodit, duæque arteriæ, & unus urachus, perinde, uti in humano genere. Hæ enim cotyledones ſunt omnino una placenta, in centum diviſa tubercula, qualia in femina perinde reperiuntur, ſed ita vicina, & compacta, ut in unam maſſam abeant, neque ita arcte coucreta, quin per artem diſſolvi poſſint. 3. Animalia ovipara habent teſtam duram, qua pullus defenſatur, tum membranas, quæ teſtam ſubliniunt, porro chorion, amnion, albumen ſive alimentum fetus, & placentam ſive vitellum, in centro vero vitelli ſacculum colliquamenti, in quo fetus eſt. Ex fetus vero umbilico funiculus prodit, qui per duplicem membra-

tiæ in utero reſpondent HOBOKEN *f.* 7. 15. 30. *membraneo quaſi ligamento ad uterum firmatæ* HOBOK. *f.* 14. 16. *ſuccumque ab utero recipiunt. Hæ cavitates nomen fecerunt cotyledonum, ab ovibus deſumptum, quarum glandulæ evidentius cavæ ſunt. Liquor intus in ove mucoſus* Veſal *p.* 669. *albuminoſus, fatuus* Tiling *p.* 319. *copioſus, ad cochlear ex una cotyledone in vacca* Tiling *p.* 337. *Lac verum* Vieuſſenius *vocat* nov. vaſ. ſyſt. *p.* 41. *Radiculæ a chorio in cotyledones actæ in aqua maceratæ evolvuntur, uti humana placenta* Malp. ep. ad Spon. *p.* 29. *& liquor in vacca injectus primo in cava acetabula, deinde in ſubſtantiam placentulæ ſubiit* Aldes *p.* 547. *ſanguinem vero, uti ſuperius dictum not.* 8. *ad* DCLXXVIII. *nullum continent*, Harvei *p.* 288. *atramentum tamen ab utero adactum admittunt. Vide deſcriptæ a* Malpighio *l. c.* poſth. *p.* 47. Tilingium de placent. *p.* 50. *&* Veſalium *p.* 665. *&c.*

(5) *Venæ umbilicales in pleriſque brutis duæ ſunt*, Schulze an delig. *&c. p.* 10. Nicolai de dit vas *p.* 109. *ad umbilicum vero conjunguntur* Peyer obſ. *p.* 33. Fabric. de form. fet. *P.* I. *c.* 2. *f.* 28. 29. Hoboken *f.* 24. 25. *p.* 85. Ruyſch. Theſ. XI. *n.* 20. *Ita ſe habet in bove* Ariſtoteles hiſt. L. VII. *c.* 8. *in ruminantibus* Tauvry *p.* 130. *in dama* Harvei *p.* 239. *& in ipſa balena* Ruyſch. Theſ. IV. *n.* 34. *& in cane* Weiſſer de circ. fet. Trew de chyloſi *p.* 14. *Tres omnino venæ in fele ſunt. Radiculæ vero tot, quot globuli placentæ* Needham T. I. Fabric. *f.* 27. 28. 29. Euſtach. T. 14. *f.* 9. 10. Hoboken *paſſim f.* 8. *&c. multaſque olim dixit* Ariſtoteles de gener. anim. L. II. *c.* 7. *Eam vero fabricam & duas venas coaleſcentes, vel ante quam umbilicum ſubeant* Fabric. *l. c. c.* 10. Harvejus *pag.* 289. *vel poſtea ut* Galenus de util. parr. L. XV. *c.* 4. *male ad genus humanum tranſtulerunt ſcriptores, duas enim venas umbilicales ex bove tamquam communem homini fabricam admiſerunt* Ariſtoteles hiſt. L. VII. *c.* 8. Rufus *p.* 45. Galenus de diſs. vulv. *c.* ult. de util. part. L. XV. *c.* 4. & de form. fet. Theophilus L. V. *c.* 19. *p.* 896. *inter recentiores præter priores* Lauremberg *in* proceſtr. *p.* 153. *Errorem veterem correxerunt* I. Carpus *p.* CCLIX. C. Stephanus *p.* 297. Varolius *pag.* 106. Laurentius in Quæſt. 17. L. VIII. *& ipſe* Ariſtoteles *unidentatis unicam venam tribuit* de gener. L. II. *c.* 7. *& in homine unica*

branam exivit, & in vitello radicatur (6). Hic vitellus calyx ovi fuit, & nunquam conſumitur (7), ovum autem ita factum eſt, ut omne alimentum, prius, quam ad ſetum veniat, albumina nempe omnia, elaborentur in vitello, tunc demum tranſmittantur ad alendum pullum, perque funem umbilicalem ad hepar transferantur.

Innu-

ca omnino eſt, duplo vero major Nicolai *l. c. Nonnumquam tamen duplicem viſam refert* Arantius de fet. *p.* 19. 20. *bifidamve* C. Bartholinus *p.* 176. *Trifidam, ſed confluentem in ipſo funiculo* Noortwych *pag.* 17. *Duas, ſed cum ſeptem placentis* Kerkringius *habet* obſ. 37. *Arteria umbilicalis utique fere ſemper utrinque unica eſt* Peyer *l. c. In vitulo tamen unam ex hypogaſtrica, alteram ex aorta vidit, cito tamen unitas* Tauvry *pag.* 129. *In homine eadem arteria nonnumquam conjuncta primum, deinde ſeparata apparuit* Schulze de vaſ. umbil. *p.* 16.

(6) *Hanc totam rem, quæ nimis pro ſcopo meo fuſa eſt, remitto ad* Monroum, *qui accuratam ovi ovipari deſcriptionem dedit l. c. pag.* 204.

(7) *Luteum ipſum per umbilicum abſumitur, ut omnino a placenta differat*, Ariſtotele *auctore* de gener. anim. L. III. *c.* 2. *in inteſtina reſorbtum* Harvejus de Circul. *pag.* 144. *etiam in crocodilis.* Sebæ *vero commentum, feminas quidem crocodilos vitellum in abdomen haurire, mares autem extra abdomen retinere, & exſugere* [T. 104. *f.* 7.] *omni analogiæ repugnat. Deinde in pullo duplex eſt vaſorum umbilicalium genus* Harvei de corde *pag.* 68. 144. *&c. vena nempe ex cava ſuper hepar orta, ad albuminis membranam, & duæ a vena portarum in vitellum.*

(7*) *Placenta uterina a* Galeno *pro parte chorii videtur habita fuiſſe. Rotundum quaſi viſcus eſt, aut rotunditati certe adfine* Bidloo T. LXI. *f.* 1. Rouhault Mem. 1714. *pag.* 180. *f.* 1. 2. *nam acuminatam etiam vidit* Hoboken. anat. rep. *pag.* 148. *f.* 18. & Noortwyck T. 2. *aut appendice auctam* Hoboken *loc. cit. f.* 26. 36. Mauriceau obſ. poſtr. 66. *una pluribuſve; ovalem autem* Idem Hoboken. anat. prior *pag.* 14. *f.* 1. *Dimidii pedis latitudo eſt, aut paulo plus, ad octo uncias* Drelincourt Perioch. 36. Cheſeld. *loc. cit. & ambitus dimidio fere ovi ambitui æqualis; craſſities ad unciam plerumque* Hobok. anat. rep. *p.* 255. *& aliquando ad duas* Cheſelden. *pag.* 282. *nempe in centro ad* 14. *lineas, in ambitu vero media parte tenuior eſt* Drelincourt. *l. c. Innaſcitur parti ſuperiori ovi, inter duas chorii lamellas. Facies fetui obverſa vaſorum umbilicalium truncis oberratur* Hoboken. anat. prior. *f.* 2. Rouhault 1714. *f.* 2. Fabric. de form. fet. T. 7. *f.* 16. 20. *eademque levior eſt & concava* Hobok. anat. rep. *pag.* 347. *foveas tamen aliquas habet pag.* 20. *inter vaſa* Rouhault. 1714. *pag.* 183. *Facies convexa* Hobok. *l. cit. uterum reſpiciens colliculoſa eſt not.* 10. *ad* DCLXXVI. *ibique rami minores, arteriarum umbilicalium, in ſurculos ſemper tenuiores eundo dividuntur. Caro tota, ſive parenchyma mollis eſt, fibroſa, ſanguine pleniſſima, ut recens quaſi ſpongiam referat* Hoboken anat. red. *f.* 22. 36. Bidloo *f.* 57. 61. *f.* 1. Rouhault 1714. *p.* 181. *f.* 1. * *alicubi tamen aliquantum pinguedinis flavæ, fungoſæ,*

ſub

Innumerabilibus) Fabricam (8) placentæ deſcribere arduum eſt. RUYSCHIUS toties repleto per funiculum corpore placentæ, fecit, ut nullibi diſcindi poſſet, quin cera ſecaretur. Injiciebat ceram in alteram arteriarum umbilicalium; ſic replebantur omnes (9) venæ: aut

ſub chorio ſparſum habet Hobokenus anat. prior. *pag.* 18. *f.* 2. 3. 8. *In centro mollior eſſe ſolet ROUHAULT.* oſſerv. *pag.* 5. Mem. de l'Acad. des Sc. 1715. *pag.* 133. 1716. *pag.* 348.

[8] *Veteribus receptum fuit, ſanguinem eſſe circa vaſa effuſum GALEN.* de form. fet. *Fibrilloſam placentam faciebat HOBOKENUS, fibraſque carneas ex rubro nigras nominat* anat. prior. n. 27. *quas NEEDHAMUS ajebat vaſa ſanguinea ſpiritaliter ambire c. 2. Sed omnino vaſa ſunt, cum eo ſeculo placentam excarnare ſolerent, repletione autem non uterentur. Hujuſmodi excarnatas placentas pinxerunt* Spigelius de form. fet. *T.* 6. Fabric. *ab* Aqua *f.* 18. 19. Kerkring. obſ. 98. Elsner *E. N.* C. Dec. I. ann. I. obſ. 39. *Alibi eaſdem fibras rete plexuum nervoſum vocat HOBOKENUS, quod diviſiones vaſorum conjungat* anat. rep. *pag.* 26. *Glandulas & in chorio* poſth. *pag.* 47. *ibi a TAUVRYO pro re certa admiſſas p.* 89. *& in placenta credidit ſe videre adeſſe, cum ſubſtantiam a vaſis diſtinctam videret, ſibi tamen non ſatisfecit MALPIGHIUS* ad Spon. *p.* 30. *Gelatinam glanduloſam in humana placenta præter vaſa & fibras admittit NEEDHAM c. 2. & acinos glanduloſos EYSSON* epiſt. ad *HOBOK.* & *DRELINCOURT.* perioch. 26. *& BRENDELIUS n. 9. quas glandulas deinde omnino, quaſi evictas recepit* COLLINS *p.* 631. *& BIDLOO, & vaſa in eas ramificata obſcurius pinxit* T. 61. *f.* 7. 8. *Glandulas etiam ex analogia in placenta dari credidit VALISNERIUS* Opp. II. *pag.* 53. *LITTRIUS, ut ſolebat, confidentior, & glandulas, & ductus, vidiſſe voluit* Mem. de l'Acad. 1701. *p.* 386. *Ipſe RUYSCHIUS, arterias placentæ in globulos diviſas memorat*, catal. muſ. *p.* 156. *& vaſa albicantia veſicularum forma recenſentur in ZOD. GALL.* an. III. *pag.* 106.

Sed dudum Arantius *nullam partem placentæ eſſe dixit, quo venæ umbilicales non veniant* de fet. *p.* 21. Ruyſchius *autem omnino ſolis vaſis conſtare, per experimenta ſua edoctus, adſeruit* Theſ. 2. aſſ. 4. *n.* 18. *neque ullas ineſſe glandulas confidenter repetit* Theſ. 3. aſſ. 2. *n.* 25. Theſ. VIII. *n.* 35. Theſ. X. *n.* 5. 7. 60. *Ipſe porro* Brendelius *acinos ſuos explicari in vaſa, ſubeuntia uteri vaginulas teſtis eſt l. c. Addit* Rouhault, *præter vaſa, trium membranarum continuationes* oſſerv. 1. *n.* 1. *p.* 20. *vaginas nempe, quas ſecum per totam placentam adducant pag.* 15. *a media vero membrana unice deductas* Mem. de l'Acad. 1715. *p.* 131. *confer not.* 28. *Carneo-ſpongioſa peculiaris placentæ ſubſtantia* Stuart de ſecund. ſalut. & nociv. *pertinet ad veterum parenchyma.*

(9) *Feliciori nempe injectione,* Hobokenus *enim has anaſtomoſes non invenerat* anat. rep. *p.* 16. *ut miret etiam flatum eam viam iviſſe apud* Duverney Phil. trans. abr. III. *p.* 210. *& E. N. C.*

Digitized by Google

aut viciſſim venam replebat, ſic turgebant omnes arteriæ. Placentam, hoc modo repletam, ſuſpendebat in tepida; ita vaſa quidem ſuperſunt, quæ balſamo ceræ a corruptione defenduntur, id omne vero putreſcit, quod cera non repletum eſt: ita fit, ut placenta conſtet ſolis vaſis arterioſis, & venoſis, rubram materiam admittentibus, & per aquæ teporem diſſolutis.

Cerebro] Ex una arteria rami innumeri (10) emittuntur, quos omnes cera ſubit, ibi finis eſt arti poſitus: Reliqua enim pars placentæ, quæ præter vaſa adeſt, niſi diſſoluta fuerit, una confuſa, rubens, maſſa eſt. Si diſſolveris, manent vaſa ſola, & reliquum perit omne, uti in cerebro (11). Ultimus demum arteriarum placentæ ramus ubique diſſilit in plurimos ramos incredibiliter parvos, uti pili penicilli ex calamo conferti exeunt. Idem in venis verum.

Folliculis) Tenella juvencula pepererat infantem, ſic ſatis ſanum, apparuit placenta plena undique folliculis, in quarum cavitate rotundi lapilli erant 13*. Ita RUYSCHIUS placentam vidit mutatam in ampullas (12) aqua pellucida ad ignem concreſcente plenas. Hi fol-

N. C. Dec. I. ann. 6. obs. 202. *&* *liquorem apud* Tauvryum *p.* 139. Nicholls *p.* 47. Bartholinus *dudum adfirmaverat p.* 314. *vix, puto, expertus, atque omnino verior HOBOKENUS, craſſas, & viſibiles truncorum anaſtomoſes negat p.* 313. 332. anat. rep.

(11) *Truncos vaſorum placentæ elotos totos lanuginoſos apparere, obnuptos nempe brevibus ramis, quaſi tomentoſis* Noortwyck *p.* 20. *neque repugnat, aut incommoda eſt, icon* Spigelii T. 6.

[12] *Hydatidum in univerſum regio uterina fertilis mater eſt. Sæpiſſime vidi tubæ appenſas, & PECHLIN.* cent. I. obſ. 19. *& etiam GRAAF. p.* 259. *VESLINGIO obſervatas p.* 73. *frequentes non raro in ovario, RUYSCHIUS* adv. I. *n.* 2. *&c. in utero alii ZOD. GALL.* ann. IV. m. Mart. *&c. VALISNERIUS p.* 28. *Sed etiam placentæ hydaticæ minime raræ ſunt. C. GEMMA inter ſpecies abortuum recenſet ſpeciem quæ „ vitellos quaſi ovorum & veſiculas miſtas habeat* Coſmocrit. *p.* 86.

f. 1. *Ovula cum fetu egeſta PANAROLUS habet* obſ. 18. Pentec. II. *Globum ex bullis compactum MARCELLUS DONATUS p.* 461. *apud CHRIST. a VEGA ſeptingentæ veſicæ loco fetus egeſtæ, cum fruſtis carnis, & ſimilis apud VALERIOLAM hiſtoria exſtat. Tumor ex uteri ore pendulus exſtirpatus, totus plenus cellulis aquoſis RUYSCH* Theſ. VIII. *n.* 102. *Similis tumor in mortua repertus adhærens utero BRESL.* 1726. *M.* Mart. *Mola veſicularis E. N. C.* Dec. II. ann. III. *n.* 157. *MAURIC.* obs. poſtr. 107. *ZOD. GALL.* III. *p.* 74. *la MOTTE* obſ. 15. *BRESL.* 1753. m. Sept. *BUCHNER* miſc. 1729. *p.* 316. *ALLEN* ſyn. med. *c.* 14. *n.* 41. *Partus veſicularum numeroſiſſimarum, inanium, aut plenarum aqua crocea TULPIUS* obſ. 32. *L.* III. *Partus bullularum, quæ tres replerent cantharos E. N. C.* Dec. II. ann. IV. obſ. 114. *& ſimilis hiſtoria* ann. VI. obs. 164. *Racemos veſicularum ab abortiva dejectas LANCISIUS ep.*

Digitized by Google

folliculi pereunt (13) in præparata placenta, dum eluitur, neque apparent, niſi in morbis. Satis enim manifeſtum eſt, has hydatides eſſe vaſa lymphatica, & forte in decreſcentibus ſeriebus in placenta omnis generis vaſa arterioſa, venoſa, lymphatica [14], & fere omnia reliqua vaſorum genera.

Membranula] Ut nihil videatur ad

ep. ad MULEBANCHER *& ſimilis eſt hiſtoria* MAURICEAU obſ. 347. *Aliquot millia hydatidum per uterum egeſta* LANZON obs. *&* E. N. C. Dec. II. ann. 9. obſ. 28. *& ſimilis eſt hiſtoria* BIANCHI de gener. *p.* 245. *Acervus veſicularum ſeptimo menſe egeſtus, coagulabilium* VALISNERI obſ. 29. *& denuo* E. N. C. Cent. IX. obſ. 73. *cum bona icone : & numeroſiſſimas hiſtorias* IDEM *habet in* defenſione ſua *conf.* BRESL. 1724. *p.* 212. MORGAGNUS epiſt. III. *n.* 14. Schulze *de* trich. *p.* 85. Stalpart van der Wiel Cent. I. obs. 70. *novem librarum pondere* hiſt. de l'Acad. 1715. obs. 7. *Frequenter ſe hujuſmodi placentas reperire* Ruyſchius de muſc. ut. *paſſimque recenſet* Theſ. X. *n.* 63. 64. 65. Theſ. max. *n.* 46. *iconeſque dat* obſ. 33. *tum* Venette, Riva, & Bidloo exerc. chir. T. II. *Poſt fetum egeſtus hydatidum racemus* 4. *librarum* Schurig muliebr. *p.* 289. *Carnea mola cum appenſis veſiculis* Schaarſchmid berl. nachr. II. *p.* 352. *Placenta veſicularis filamentis cavis cohærens, liquore ſpiſſo plena, ſapido* Hiſt. de l'Acad. des ſc. 1715. *p.* 8. *In vacca etiam molam veſicularem* Valisnerius *deſcribit*.

[13] *Peculiarem deſcriptionem partus* 6000. *veſicularum, poſt fetum imperfectum egeſtarum dedit* Valiſnerius oper. II. *p.* 32. *& ex eo* Lanzonus obſ. 6. *tum* Malpighius, *plures ex petiolo proprio ejuſque ramis appenſas fuiſſe, mole varia, fibris donatas longitudinalibus, & circularibus, plenas lympha denſa, inſipida, non coagulabili* poſth. *p.* 87. *Eas partim ex placenta, partim ex amnio & chorio* Valiſnerius *deducit p.* 38. 49. *&c. Sed* Ruyſchius *fuſe, placentas retentas juniores ad menſem quartum in molas carnoſas plerumque abire, menſe vero ſeptimo & octavo in hydatides* obſ. 28. (*& ex eo* Bianchi *p.* 129.) *eſſe vero vaſa ipſa placentæ in hydatides mutata* Theſ. III. *n.* 8. *in extremitatibus ſuis* Theſ. VI. *n.* 102. 103. Adverſ. I. *n.* 2. *ut tamen alibi a celluloſa vaſorum tunica deducat* Theſ. VI. *n.* 104. *Id certum eſt, naſci, ubicumque celluloſa fabrica eſt ; & nihil inde glandulis præſidii eſſe. Nam rami, quibus appendebantur veſiculæ, cavi undique, ita conſentiebant cum hydatidibus, ut vel per ramum in veſiculas, vel per iſtas in ramos aer ſæbiret* Valiſneri. E. N. C. Cent. IX. obſ. 73. *Hoc experimentum & per immutata vaſa explicari poteſt, & per celluloſæ membranæ morbum, per glandulas non poteſt.*

[13*] *Calculi in fimbriis tubarum* Graaf *p.* 259. *ibique & in ovarii membrana* Hiſt. de l'Acad. 1701. *n.* 3. *Lapilli granis milii ſimiles in ovario hydropico* Petermann *apud* Schurig mul. *p.* 317. *In ſecundis arenulæ intervaſorum racemos & in placentæ venulis* E. N. C. Dec. II. ann. IX. obſ. 137. *Peſſus in vagina cruſta lapidea obductus* IB. Cent. IV. obſ. 44.

[14] *Ita recte* Vieuſſenius *apud* Voglium

ad placentam poſſe venire (15). Quando femina perfectiſſime parit, non fetum excutit, ſed ſaccum in quo fetus eſt, undique inſtar ovi integrum, quale ovum a citharœda ejectum optime deſcripſit HIPPOCRATES (16). Hujus ovi exterius involucrum duplex eſt, membranacea chorion, & placenta. Illa, quæ exterius eſt ovi involucrum, ſuper ovi ambitum ductum, venit ad placentæ limbum, tunc finditur in duas laminas [17]. Exterior ſupra limbum trans placentam ſcandit, hujus convexam, & uteri concavam partem obducit. Altera, interior pars fiſſæ chorii, inter placentam fetumque ſubducitur, cumque amnio membrana ibi connectitur: ut chorion omnino in placentæ duplicatura ſedeat; manifeſto argumento, ad fetum eam, non ad matrem pertinere, licet in ipſis embryonis initiis placenta, & totum ovum pars fuerit materni corporis (18). Hæc ſola placenta nectit cum matre fetum, numquam enim canalis aliquis inventus eſt, qui inter matrem fetumque communis intercederet.

Funiculum) Corpus nempe, per quod fetus cum placenta communicat, naturæ pene cartilagineæ, flexilis, ut in quamcunque partem facillime cedat. Perforat autem chorii laminam internam [19], deinde amnion, ſic ad fetum penetrat.

Arterias) Arteriæ Iliacæ ex magno trunco lumbari aortæ oriuntur, inde vero procedentes dant ramum utrinque (20), quem etiam aortam de-

glium II. *pag.* 168. *multa vaſa placentæ lymphatica eſſe, licet a* Ruyſchio *repleantur eademque* Valiſneri *obſervatio eſt* op. II. *pag.* 51. *Hos meatus lymphatico lacteos placentæ video ita a* Vieuſſenio *deſcribi, ut ab arteriis recipiant mercurium impulſum, qui per eoſdem exprimi poſſit apud* Voglium II. *p.* 169. *An vaſa tenuiora? Venas vero lymphaticas vulgares, dictas* Whartono *p.* 220. 244. *ex ſola omnino theoria vel certe cum gelatina funiculi confuſas, tum* Deuſingio & Diemerbroeckio *repetitas p.* 213. 222. *& a* Meryo *oſtenſas in membranis aquarum, la MOTTIO teſte p.* 101. *chyloſoſve ductus funiculi EVERARDI & PASCOLI* III. *pag.* 86. *merito negat ſe vidiſſe HOBOKEN* anat. rep. *p.* 325. *atque demonſtrat particulas, quæ peſſime pro lymphaticis imponere p.* 328.

(15) DCLXXVIII.

[16] DCLXXIV. DCLXXXV.

(17) DCLXXVIII.

[18) DCLXXIV. *Deſiit autem pars corporis materni eſſe, quando ovum, cujus pars placenta fuit, de luteo corpore deceſſit.*

[19] *Amnios ad funiculum ſe inſinuat ad pollicis ad minimum diſtantiam a primo vaſorum umbilicalium ad placentam adventu & a chorii adhæſione NOORTIV. p.* 133. *ubi fere vaſa incipiunt ſeparari ROUHAULT* 1714. *p.* 387. *HOBOKEN* anat. rep. *p.* 156. *f.* 1. *B. f.* 15. *K. f.* 19. *RUYSCH.* adv. anat. II. *n.* 10. *Intra amnion connexa cum amnio media adhæret funiculo ſuperior* Rouhault obſerv. *pag.* 22. Mem. 1716. *pag.* 343. *Cæterum perforationis funiculi, uti per tres membranas ſubit, iconem, ſed puto, non ad naturam, dat Ho*bokenus anat. rep. *f.* 32.

(20) *Originem alibi dixi* DCLVI. *In funiculo ipſo ſolidæ omnino ſunt ut ſectiones ſe ſuſtineant, neque*

dediſſe viſum eſt , qui retrorſum prodeuns , ex ſuo trunco , venit

 utrin-

neque ita tenues , *ut* Harvejus *fecerat p.* 288. *graciliores autem quam in corpore* , *confer* Hoboken anat. reper. 36. *plerumque inter ſe æquales* , *ut tamen etiam alteram ampliorem viderim. Incerto in funiculo ſitu ambulant* Rouhault oſſ. *p.* 27. *conf.* Hob. anat. prior *f.* 12. & repet. *p.* 188. *f.* 27. 36. *modo longe ſimplices & rectæ*, *modo* , & *tunc imprimis quando rectiſſimæ ſunt* Rouh. 17. 4. *p.* 413. *gyris præcipitibus ad angulos valde acutos contortæ* , *ut contra ſe ipſas quaſi redeant in annulum* , *paucioribus ſpiris & incerto numero* Rouhault oſſerv. *p.* 38. 1714. *pag.* 412. *f.* 6. *d. d. e.* Monroo *l. c. p.* 160. T. 1. *f.* 5. & *fere* Hobok. anat. repet. *f.* 11. 12. *Venam plerumque mediam continent* Monroo *l. c.* Hobok. repet. *f.* 6. 31. *ut pulſu ſanguinem venoſum urgeant* Rouh. oſſ. IV. *p.* 53. Hiſtor. de l' Acad. 1718. *p.* 15. *Arteriæ*, *quam vena longiores ſunt* , *quod ſæpius gyrentur* Rouhault *pag.* 28. Hobok. anat. prior *p.* 29. *Intus in arteriis* Hobokenus *operoſe deſcribit nodos*, *quorum prius aliqua memoria fuerat* Carpo *pag.* CCLXIII. C. Gemmæ *p.* 85. Fabricio *f.* 20. 16. Riolano *p.* 377. Rolancio de fetu. Courveo *p.* 200. *valvularum nomine* , & *aliis* . *Hi paſſim picti* Hobok. anat. repet. *f.* 1. 2. *f.* 1. 2. 5. 9. 15. 16. 31. Rouh. 1715. *f.* 1. 2. 1714. T. XI. *f.* 7. 3. *latitudines ſunt arteriæ majores* Hoboken rep. *pag.* 141. *f.* 38. 39. Bidloo T. 16. *f.* 23. Vieuſſens *apud* Vogli , *rotundæ* Hoboken repet. *c.* 1. *art.* 8. *f.* 5. *aut piriformes* , *verſus placentam anguſtatæ* rep. *pag.* 325. *extus maculæ deſignatæ* anat. prior *f.* 5. 6. 7. repet. *f.* 27. *c.* 1. art. 4. *minori quam in venarum nodis* rep. *p.* 343. *exigua plica membranæ internæ duplicis* anat. prior. *pag.* 44. 45. *a reliqua ſimplici cylindro arteriæ diſtinctæ*, rep. *c.* 1. *art.* 8. *pag.* 316. *f.* 39. *conſtantes pag.* 134. 236. anat. prior. *pag.* 57. Rouhault 1714. *pag.* 409. *ab extenſione funis non evaneſcentes* Hobok. repet. *pag.* 296. 340. *in quibus membranæ arteriæ tenuiores ſunt pag.* 235. & *laxiores* anat. prior. *f.* 5. 6. 7. & *ipſa membrana funiculi tenuior* repet. *pag.* 346. *Eos nodos credit* Hobokenus *ſanguinis iter morari* , *ſi retrocedere vellet verſus jecur* repet. *p.* 141. 233. 750. *c.* 1. art. 4. *etiam experimento uſus pag.* 141. *quale* Rudbeckius *etiam habet apud* Hemſter. *pag.* 327. *Plicas ſimiliter internas*, *quæ mercurium in globulos diviſerint* , Ruyſchius *habet* car. Muſ. *p.* 156. *Recentiores autem his nodis parum tribuunt* , *valvulaſque eſſe negant* Verheyen 11. *pag.* 344. Rouhault oſſ. *p.* 33. & 1714. *p.* 400. & Eyſſonius *in* epiſt. *ad* Hobokenum , *non diffitente* Hobokeno *pag.* 141. *cum prius omnino pro valvulis ex duplici membrana interna dediſſet* anat. prior *p.* 31. *Varices vocat* Brendelius de nutr. ſer. *n.* 7. *Violentiæ demum obſtetricum tribuit* Rouh. *p.* 34. *gyris autem* Mauriceau *p.* 229. *Et certum eſt* , *ceram facillime viam per arterias ad placentam relegere* Rouh. *l. c. impletamve cera*, *vel inflatam* Rouh. 1714. *p.* 711. *arteriam omnino cylindricam apparere* . Rouhault *in partibus rectioribus arteriæ nodos magis re-*

periri

utrinque ad umbilicum, ſub interiori (21) lamella peritonæi, inde porro ex ſetus corpore exit, & ſubit funiculum umbilicalem, atque ultimo in centrum placentæ implantatur. Hæ arteriæ repletæ diſtendunt (22) totam placentam. Nullum vero dubium eſt, quin a fetu ad placentam eant, id dubium eſſe poteſt, an ſanguis, quem advehunt in placenta maneat. De ea quæſtione nunc dicendum eſt. Canales omnes, qui recta ab origine ſua procedunt, faciunt, ut illæ liquidi ſui particulæ recta progrediantur, quæ motus ſui tenaciores ſunt. Si ſclo-

periri obſervat oſſ. *p.* 38. *Porro prope adhæſionem amnii, ad funiculum, ramo intermedio arteriæ umbilicales dicuntur uniri* Rouhault 1714. *p.* 187. oſſerv. *p.* 29. Vieuſſens *apud* Voglium II. *p.* 220. Hale *in* Phil. tranſ. *f.* 1. N. *in ruminantibus vero* Tauvry *p.* 129. Fabric. *f.* 38. Hoboken ſecund. vit. *f.* 23. 24.

(21) *Exterius accumbunt peritonæo, perque celluloſam repunt.*

(22) *Ubi ad placentam venerunt trunci majores, pellucent per amnion & mediam* Hoboken. rep. 188. Bidloo *T.* 61. *f.* 1. *radiorum more, ſi funiculus centralis fuerit, aut majores ad partem majorem placentæ, ſi eccentricus* Rouhault. 1716. *pag.* 346. *Ita per ſuperficiem cavam placentæ, inter chorion & mediam eunt* Rouhault oſſerv. *pag.* 15. *neque aliter intelligo ejus ſcriptoris „ duplicaturam mediæ pag.* 29. *uti eo refero voces* Hobokeni, *quando per mediam ait repere pag.* 322. *& conſentit* Cl. Noortvyck *pag.* 26. *media nempe ipſi amnion eſt. Per celluloſam adeo chorio & mediæ interpoſitam* Noortvyck. *pag.* 25. 27. *longe repunt arteriæ, & ad limbum paulatim extenuantur. Hæ arteriæ inter ſe invicem communicant, & venæ perinde* Galen. de util. part. L. XV. *c.* 4. *Vide porro* Bidloo *T.* 60. *f.* 1. *Ab eo rete fundamentali* Noortvyck *pag.* 19. *rami exeunt ubique, qui vel prope limbum, vel citius* Noortvyck *p.* 27. *mediam primo* Rouhault 1714. *pag.* 188. *f.* 3. 1715. *p.* 132. oſſerv. *pag.* 13. Hoboken. repet. *f.* 19. C. *deinde chorion perforant* Hobok. repet. *pag.* 423. *aut ſecum vaginæ ſpecie adducunt* Rouhault. oſſerv. *pag.* 13. 1715. *loc. cit.* 1716. *pag.* 346. Noortwyck *p.* 152. *Hæ ipſæ arteriæ chorion placentæ nectunt, quia perforant* Noortwyck *pag.* 27. *Hi porro trunculi in carnem placentæ ad perpendiculum demerguntur conf.* Hoboken. rep. *f.* 21. *f.* 20. *aa. bb. ubi obſervandum, mediam apud* Rouhault & Hobokenum *plerumque cum chorio conjunctam pro una haberi membrana, ubi chorion cavam partem placentæ ſublinit. Eundo ramoſi extenuantur, efficiuntque hemiſphæria placentæ, ſuperius dicta* Rouhault 1715. *pag.* 133. 1716. *p.* 348. *tenues & lymphaticorum ſimiles* Ruyſch. Adv. II. n. 10. *hinc placenta minime, uti in umbilico pulſantes* Nymman *pag.* 23. *finibus tomentoſis* Hoboken anat. repet. *f.* 41. *Donec ultimæ fibrillæ arterioſæ partim per villoſam chorii lamellam exeant* Rouhault 1716. *pag.* 347. *& utero obponantur* Rouhault oſſerv. *pag.* 16. *partim in venæ umbilicalis ramos continuitate canalis inflectantur not.* 9. *A limbo placentæ conſpicua vaſcula chorion adeunt* Needham *c.* 4. Rouhault

ſclopetum oneraveris (23) fragmentis plumbi, quod metallorum, poſt aurum, ponderoſiſſimum eſt, tum cupri, ferri, lignique, & exploſeris ſclopetum in loco ita diſpoſito, ut locus obſervari queat, in quem globuli delapſi ſunt, invenietur, plumbeos globulos longiſſime progreſſos fuiſſe, ligneos autem ſclopeto jacere proximos. Ita ſanguis, qui per Aortam deſcendit, incurrit in arterias Iliacas, invenit laterales & retrogradas arterias umbilicales, eas ergo ſubit ea pars ſanguinis, quæ ex legibus hydraulicis motui ſuo continuando ineptiſſima eſt; hæc pars tenaciſſima & feculenta ſanguinis fetus, aufertur per arterias umbilicales, redditur placentæ. Sed placenta refert ad fetum eum ſanguinem, qui vel per arterias umbilicales advenit, vel ab arteriis illis tenuiſſimis uterinis in venas placentæ refunditur: uterque ſanguis confluit in venam umbilicalem, tum ille, tum iſte, ſubtiliſſimus, & defæcatiſſimus, quem mater remiſit fetui. Plerique nunc etiam ſapientes viri docent, ſanguinem dimiſſum ex fetus arteriolis, ferri in placentam, ibi, tamquam in pulmone (24) mutari, cum eo tempore verus pulmo (25) in fetu otietur, uti in homine reſpirante ſanguis ex pul-

hault 1716. & oſs. *loc. cit. quæ longe per eam membranam repunt, partimque in ea terminantur, partim aperiuntur in uterum, partim ramulos capillares ſpargunt ad amnion & mediam,* Rouh. *loc. cit. qui plures inter chorion & mediam, pauciores inter iſtam & amnion apparent* 1714. *pag.* 198.

(23) *Conſ.* CCLIII. *not.* 2. & *de umbilicali* Bellinger. of the nutrit. &c. *pag.* 76. *Huic diverſitati aliquid tribuo. Nam angulus, quem procedentes cum trunco umbilicales intercipiunt acutus ſatis* Parſons of the bladder T. V. *f.* 2. Trew. de differ. *f.* 71. *ſenſimque retrogradus eſt, & vidi, ceram in unam umbilicalium impulſam, per alteram non rediiſſe, maniſeſto argumento, hoc iter paulo difficilius eſſe directo itinere.*

(24) *Ita* Needhamus & F. Hoſmannus *pag* 348. *chylum nempe cum ſanguine miſcere. Sed etiam* Arantius & Riolanus *pag.* 273. *ſanguinem volebant in placenta depurari. Aerem vero, a matre accipere fetum per umbilicum* HIPPOCRATES de nat. puer. n. 5. 37. *ipſumque dudum ſemen a matre ſpiritum habere* n. 1. *renovante* Mayowio opp. *p.* 272. & Meryo anciens mem. X. *pag.* 273. *etiam experimento addito* de la circul. *pag.* 55. & P. Corn. *van der* Wiel. & Duverneyo Comm. Pariſ. 1699. *pag.* 323. & Valiſnerio Giorn. de' Letter. ſuppl. 3. *pag.* 116. & Cheſeldenio L. IV. *c.* 3. *His ita credo, ſi talem aerem velint, qualis in ſanguine materno eſt, nullo elatere præditum, neque adeo pulmonis officium ſuppleturum* CCI.

(25) *Non deſunt, qui fetum, in mediis aquis, velint reſpirare. Fruſtra opponimus aeris impoſſibilem acceſſum per ovum integrum, aquas circumfuſas undique, & pulmonem ponderoſum, certiſſime fundum petentem, quem aeris acceſſus continuo cogit innatare. Audacior contra it.* Mazinus *toto libello, poſt* Claudium *la* Courvée P. III *c.* IX. Everhardum *p. m.* 252. Veslingium, Charletonum *p.* 265.

pulmonis actione mutatur. Hinc in placentam ferri, quod in ſanguine fetus fœculentiſſimum eſt, ut per fabricam placentæ ſatis tenuis reddatur, qui ad fetum redire, vaſaque ejus percurrere poſſit: certum enim

165. *alioſque*, *dictos* Tilingio *p.* 347. & Meryum *apud du HAMEL p.* 302. *Utitur autem* Mazinus *argumento a functione fetus* diſſ. 3. *Præterea adſerunt vagitus uterinos*, *quales* Mazinus *compilat* diſſ. II. *p.* 8. *ſeqq.* & Bartholinus hiſt. I. Cent. I. & *ex aliis* & *ex adfirmatione feminæ*. *Habet etiam ſimiles hiſtorias vagituum* Libavius, Nymman de vit. fet. *p.* 44. Guiſfart *p.* 103. Deuſingius, Schurig. ſialogr. *p.* 396. Tiling de placent. *p.* 412. Bohn de infanticid. *p.* 176. Fantonus, Needham *c.* 3. *E. N.* C. Dec. I. ann. 3. obs. 164. Dec. II. ann. V. obs. 194. ann. 7. obs. 43. *pro re certiſſima* ann. VIII. obs. 196. ann. X. obs. 135. Dec. III. ann. 5. 6. obs. 233. Cent. I. obs. 50. Lanzoni obs. 16. *ſed ex auditu*, & *nuper fuſe confirmatas dedit* Derham Phil. tr. *n.* 324. & Cappellerius, *eruditiſſimus Lucernenſium medicus* Bresl. 1729. m. Aug. *p.* 516. *repetitas a* Schurigio embryol. *S.* II. *c.* 4. *in brutis denique variis adſertas*, *muribus E. N.* C. Dec. II. ann. X. obſ. 122. *catellis* ann. IX. obſ. 197. *Singultum denique fetus humani habent in E. N.* C. Dec. II. ann. VI. obſ. 15. *Tum huc referunt pipitum anatum* & *gallinarum in ovis decimo octavo die exauditum HARVEJO* de gener. *p.* 39. 69 70. 72. & *FABRO apud HERNANDEZ p.* 771. *decimo vero MALPIGHIO* de incub. *p.* 10. *nuper etiam DERHAMO teſte* & *REAUMURIO* Memoir. &c. II. *p.* 33. & *A. MAITREJEAN p.* 279. & *MONROO* Edimb. ſoc. II. *p.* 214. & *olim ARISTOTELE* hiſt. VI. *c.* 3. *Porro cavitates aereas inter humores* & *vaſa NEEDHAMO dictas c.* 3. *bullas aereas in ſanguine fetus MORGAGNO viſas* epiſt. XX. n. 58. *aerem vero in difficili partu ex ſecti fetus abdomine erumpentem MAZ.* diſſ. II. *p.* 13. *Denique neceſſitatem æquilibrii contra aerem externum adlegat MAZINUS p.* 17. *Menſuras etiam* & *pondera decreſcentis in pulmonibus ponderis ſpecifici*, *adducit* Idem *in* diſſ. VI. *ut demonſtret*, *non aliam*, *niſi aeris acceſſionem*, *hujus ſpecificæ levitatis cauſam eſſe poſſe*.

Sed vagitus uterinos, *plerumque ex ignarorum relatione a medicis admiſſos*, *recte negare videntur* Diemerbroeck *pag.* 236. & Valiſnerius *in* 2. dialogo & Breslavienſes 8. verſ. *p.* 1879. & Brendelius de nutr. fet. *n.* 13. *qui enim ſonum edat fetus in mediis aquis? quod ne adultus quidem poteſt*. *Pullorum pipitus in ovo integro negat expertiſſimus* Valiſnerius, *tribuitque rimis ovi*, & *in fetu tum demum poſſibiles eſſe concedit*, *quando membranæ ruptæ ſunt* Giorn. de' letter. ſuppl. 3. *p.* 143. *uti corticem ruptum vidit*, *cum pullus pipiret* Faber *l. c.* *In putredine vero aer utique evolvitur* & *apparet elaſticus*, *idemque forte* Mazino *impoſuit*. *Pulmonem porro in adultiore fetu minus compactum eſſe*, *ægre crediderim*, & *minus credo ſcriptori*, *qui de induſtria hypotheſin ornat*. *In fetu denique pulmo non inflatur*, *quando in vacuum dimittitur* Hofman.

enim eſſe, ſanguinem in vena umbilicali tenuiorem & fluidiorem (25*) eſſe, quam in arteria. EGO vero credo, hoc in matre potius fieri. Non nego, ſanguinem omnino etiam in fetu parari, ex liquore nondum ſanguineo, uti pullus in ovo omnino ſanguinem ſuam ipſe facit, qui nihil a matre accipere poteſt: Hunc ſuum ſanguinem projicit fetus per duos canales arterioſos excretorios, adeo amplos, ut fetus intra pauciſſima horæ minuta exſanguis (26) pereat, quando obſtetrix funiculum ligare oblita eſt: hic enim triſtiſſimus caſus, ante tres annos Leidæ accidit: multum adeo ſanguinis a fetu accipiunt; Eo abit is ſanguis, ea copia, quæ faciliorem viam, ſive reſiſtentiam minorem in placenta, quam in corpore invenit. In placenta ſanguis iſte in venas tranſit, directa fere via, cum ceracea materies impulſa in arteriam umbilicalem, per venam redeat. Verum præter hanc portionem, quæ ad fetum redit, videtur omnino aliqua pars arterioſi ſanguinis ab ultimis placentæ arterioliis in minimas uteri (27) materni venulas venire, inque matris venas, pulmonem & cor: ut ſanguis, qui in fetu nullam pulmonis operam expertus, iners eſt, in matrem refundatur, in hujus pulmone elaborandus: Matris vero ſanguinem in ſuo pulmone perfectum, per arteriolas uteri, videtur reddi venulis placentæque; ut tantumdem præparati ſanguinis mater fetui reſtituat, quantum crudi, & imperfecti ſanguinis accepit a fetu. Neque credo placentam pulmonis vices obire poſſe: otioſus enim pulmo, & aere deſtitutus, nihil agit: ſed placenta aerem nullum habet, neque agitatur, & videtur potius circulationem ſanguinis difficilem reddere, quam expeditam. Et ſanguis, qui per compactam, reſiſtentem placentæ maſſam tranſire potuit, multo facilius per corpus fetus minus reſiſtens circulationem abſolvere poterit.

Vaginæ) (28) Placenta conſtat ex vaſis ſanguineis, ſeroſis, & lymphaticis, & celluloſa membrana, quam demonſtrant hydatides, in quas placenta mutari viſa eſt, maniſeſto argumento, loculos inter vaſa inanes eſſe.

Vena] Venæ ex omni viſibili [illegible] pla-

[25*] *Tenuiorem LITTRE* Mem. de l'Acad. 1701. *p.* 386. *floridiorem HOFMAN l. c.*

(26) *Conf.* DCLXXXXII.

[27] *Ita DRELINCOURT.* Perioche 37. *ſeqq. MAUROCORDATUS, MAURICEAU pag.* 230. *ROUHAULT* 1714. *p.* 415. & *de vigeſima parte ſanguinis arteriarum umbilicalium IDEM ROUHAULT* 1715. 132. *Mihi valde probabile videtur, & videtur requirere experimentum, quo conſtat, vaſa uterina, quæ opponuntur placentæ, venoſa eſſe. Solent confirmare magnitudine venæ umbilicalis, ſed ea arteriis ſuis non majori ratione amplior eſt, quam eſt jugularis in adulto ad Carotidem. Negabat totam rem TAUTRY p.* 137.

[28] *Carnem albam vaſa inveſtire in placenta FABRICIUS viderat l. c. P. I. c.* 1. & *materiem, qualis in umbilicali fune eſt, arterias & venas, obſcurius tamen, inſtar capſulæ inveſtire WHARTON p.* 344. *Cl. BRENDELIUS internam chorii laminam vaſa comitari dixit l. c. n.* 9.

Digitized by Google

placentæ puncto exteriori [29], aut interiori, oriuntur ſuis radiculis; eæ diſperſæ paulatim coeunt, & in unicum denique truncum [30] confluunt, qui, cum valvulis deſtituatur [31], repletus arte Ruyſchiana, totum corpus placentæ æquabiliter cera replet. Ubi ea vena ad funiculum umbilicalem venit, pergit ad centrum gravitatis fetus, nem-

n. 9. Sed diſertius ROUHAULT, *arterias venaſque a cava ſuperficie amnii, per mediam membranam viam ſibi facere, & ab ea vaginam accipere* Mem. de l' Acad. 1715. *p.* 132 1716. *p.* 346. *neque ullibi vaſa nuda ire* obſerv. *p.* 15. 16. *ſuamque ſingulæ vaginæ arteriam eſſe venamque* obſerv. *p.* 14. *eaſque vaginas eundo adtenuari* 1715. *p.* 135. *Porro Cl.* NOORTWYCK *celluloſam funiculi, perinde uti* WHARTONUS, *continuari vidit inter mediam (quam amnion vocat,) & chorion, inque ea vaſa repere p.* 26. 148. *ut etiam inflando funem amnios a chorio ſecedat p.* 142. *hanc ergo ſubſterni placentæ & comitari vaſa p.* 148.

[29] *Venæ placentæ oriuntur, aliæ quidem ab arteriis, quod demonſtrat injectio not. 9. aliæ ab uteri vaſis chorio continuatis* DCLXXVIII. *aliæ a parvis venis ſuperficiei placentæ, oppoſitis uterinis ſinubus, qui partem, quam Cl.* Rouhault *vigeſimam credit eſſe ſanguinis placentæ, reddunt fetui. Paulo majorem tamen eſſe, quam eſt, exportatio arteriarum, demonſtrat incrementum fetus. Inde confluunt aliæ quidem venæ in ſinus venoſos, molles, ſubſtratos ſuperficiei convexæ placentæ,* NOORTWYCKIO *dictos p.* 26. *aliæ in trunculos venoſos fiunt, qui contra arterias comites eunt, & pariter chorion perforant, mediamque,* ROUHAULT 1714. *f.* 3. *tuncque faciunt rete in cava placentæ facie, ſimile arterioſo, & craſſius, cum venæ majores ſint* HOBOKEN anat. rep. *pag.* 17. *& plures pag.* 173. 279. *contra contrariam* HARVEII *non bonam adfirmationem p.* 239. *&* TILINGII *pag.* 306.

(30) *Vena umbilicalis unica in funiculo fere eſt, arteriis multo amplior, ut ego venæ lumen repererim* 900. *cum arteriarum junctarum lumen eſſet fere* 392. *quadruplum vero luminum junctorum arteriæ* ROUHAULT. obſ. *pag.* 40. 1714. *pag.* 413. *& rarum exemplum ſit, quando venam altera arteria non majorem vidit* Noortvyck *pag.* 29. *ſed & ibi paulo ulterius naturalem magnitudinem recuperavit. Conf.* ic. Trew. Comm. 1733. T. 3. *f.* 2. *Tenuior arteriis & collapſa eſt, aliter, quam vidit* Noortvyck *pag.* 25. *Rectior in univerſum eſt arteriis* Hobok. anat. prior. *pag.* 29. Mauriceau *pag.* 228. *ut mirer magis capreolatam dici* Arantio *pag.* 20. *& profundior, & copioſiore celluloſa cincta* Noortvyck. *p.* 25. *alibi tamen pariter ſuperficialis eſt, atque gyratur. Ad placentam ampliorem eſſe* Hobokenus anat. rep. *p.* 54. 55.

(31) *Plicam obſcuram, valvulæ ſimilem, ad diviſionem trunci, ubi funiculus placentæ committitur, poſuit* Hobokenus repet. *pag.* 89. 193. *f.* 7. 29. *veras autem valvulas in ramis primariis pag.* 32. *Deinde nodos venoſos, pridem tactos* Carpo *p.* CCLXIII. & Riolano *pag.* 377. *qui ſanguini tribuunt in gyris retento, & varicum nomine citatos. apud* Har-

nempe umbilicum. Ibi epidermis (32), quæ totum corpus fetus ambit, non pertunditur, ſed erigitur circa funiculum umbilicalem, & fit prima ejus vagina, quæ ſuper funiculum adſurgit, Idem & reticulum Malpighii facit. Deinde cutis eodem modo non perforatur, ſed in cavam cylindrum funiculi adſcendit, & fit ſecunda vagina. Porro celluloſa membrana pariter adſcendit, ambitque funem. Denique ſubeſt peritonæum, nam muſculi utrinque ſecedunt; id conſtat duabus diſtinctis laminis (33), ſeparatis, teſte IOBO A MEKREN, inter quas vi-

Harvejum *p.* 289. *dictos etiam* C. Bartholino inſt. anat. *p.* 176. Laurembergio in proceſtr. *p.* 153. T. Bartholino anat. *p.* 311. hiſt. 61. Cent. I. & Eyſſonio, & *maculurum nomine a* Spigelio de form. fet. *c.* 9. *extus maculis diſtinctos* Hobok. rep. *p.* 343. Rouhault oſſ. *p.* 33. *arteriofis majores, olivares* anat. repet. *f.* 31. *p.* 343. *pro frequentibus etiam habitos a D. la* Motte obſ. 211. *fuſe deſcribit* Hobokenus. *Minus vero nodos eſſe fatetur tamen p.* 138. 190. *ſed laxitates ſinuſque dilatatæ venæ p.* 238. 344. 358. *f.* 28. 30. 31. 40. 43. *imprimis, analogas valvulis p.* 139. *ubi vena rugulis intus tranſverſis inſcribitur p.* 358. *f* 44. *His credidit* Hobokenus *effici, ut ſanguis difficulter contra naturale iter a fetu ad placentam relabatur p.* 43. 88. & *valvulas etiam vocat VENETTE p.* 275. *Verum repugnant certe experimenta, & injectio contra iter ſanguinis facile ſuccedit. Refutat etiam has valvulas VIEUSSENS & BLASIUS* anat. hom. *p.* 164. & *auctores* Act. Mar. Balth. 1699. *p.* 19. & Mauriceau *p.* 230. Harvejus *crediderat moderati ſanguinis impetum p.* 289. *In cervæ fetu omnino ſanguis ex fetu in funiculum noluit redire I.* M. Hofman E. N. C. Cent. X. app. obſ. 46. *Valvulam vero, aut plicam, ad venæ umbilicalis cum ſinu venæ portarum conjunctionem, pene circularem TREWIUS habet* de differ. inter. nat. & non nat. T. I. *f.* 1. *f. aliaſque valvulas & ad venoſi ductus utrumque finem, tum ad ſinum TREW* T. I. *f.* 6. 8. 18 19. & *f.* 64. *TAURY p.* 180. *ib. in vacca viſam MORGAGNO* adv. anat. I. *p.* 21. *tum ad cavam TREW* T. I. *f.* 1. *TAURY l. c. GROESER p.* 14. *nondum manifeſto vidi, neque ipſe multum tribuit TREW p.* 44.

[32] *De hoc anulo nondum certa experimenta habeo. Id interim video, peritonæum in ſede funiculi integrum eſſe, tum cutem, circa orientem, & quaſi articulatum funiculum cæco anulo protuberare, deinde funiculum anulo quodam a cute & peritonæo TAURY p.* 138. & *intertextis fibris obliquorum circumdari. Conf. FABRIC. f.* 17.

(33) *Externe circumpoſita celluloſa, & membrana vera. Vena vero, perinde uti arteriæ umbilicales & urachus, nullibi internam membranam ſubit, quam his vaſis remotis integram ſupereſſe manifeſtum eſt HENSING in utiliſſima* diſs. de periton. *n.* 13. & *imprimis n.* 44. *ut omnino plicæ peritonæi WINSLOWI, & CASSEBOHMII*, de viſcer. ſect. *p.* 56. 57. *quæ urachum & arterias umbilicales ſuſtentent, mihi obſcuriores ſint. Vagina no-*

ginti aque libræ recipi poſſunt, uti per experimenta certum eſt. Quando nunc funiculus umbilicalis ad exteriorem peritonæi laminam venit, eam ingreditur, & circumdatam accipit, interiorem vero non perforat, ſed exit inter utramque lamellam peritonæi, ad fiſſuram hepatis anteriorem: ibi peritonæum ſecedit, & vena ſola pergit, ſuoque tubo inſinuatur in venam portarum (34). Hæc vena ſanguini vehendo deſtinata eſt, qui a viſceribus chylopojeticis fetus redit. Accedit nunc ſanguis a placenta, adeoque plus ſanguinis offertur hepati, quam

va SCHVLZIANA & TREWIANA Comm. 1737. hebd. 13. mihi videtur in fetu & homine nuper nato, pulpoſa, quaſi a funiculo continuata ſubſtantia eſſe, neque ad peritonæum pertinere. Hæc carnoſa pulpa eſt, quam in exortu arteriarum umbilicalium vidit DRELINCOVRTIVS, apud PECHLINVM de purg. p. 479.

[34] Vena umbilicalis ab umbilico ſatis longe adſcendit retrorſum, ſuſtentata a ligamento ſuſpenſorio hepatis, quo continetur: tunc fiſſuram invenit, quæ hepar findit in lobum dextrum & ſiniſtrum CCCXXXVIII. not. 5. fere directe retrorſum euntem. Per eam ſubit vena, & in itinere ſæpe portione carnea hepatis tamquam ponte protegitur TREW. f. 73. pag. 42. & Comm. Nor. 1733. T. 3. f. 2. ARANTIUS pag. 18. aliquando vero duabus, donec ad fiſſuram hepatis tranſverſam veniat, ibique accedat ad finem ſiniſtrum MORGAGN. Adv. I. pag. 21. rami ſiniſtri venæ portarum, quem ſolent ſinum Portarum vocare CCCXXXIX. not. 5. conf. TREW. loc. cit. f. 1. ad i. i. f. 22. 23. major eo ſinu, CHESELDEN. anat. of hod. T. XXXIV. ut non debuerit pro propagine ejus haberi ab ARANTIO loc. cit. Cum eo ſinu, inflexa, & obvia, & angulo antrorſum obverſo, ita conjungitur umbilicalis, TREW. Comm. Nor. 1735. f. 2. ut utcumque dici poſſit, duos ramos principes edere, quorum alter cavæ, alter (nempe ſinus) venæ portarum inſeratur, uti SPIGELIUS p. 11. Riolanus not. de motu cord. pag. 123. & de fetu pag. 377. poſt Arantium de fet. pag. 40. conf. Trew. f. 74. Sed ex toto itinere, etiam ubi hepatica carne tegitur, priuſque quam ſinum ſubeat Chefelden. loc. cit. & ad eam inprimis conjunctionem, Fabric. f. 17. 18. 19. Trew. loc. cit. f. 1. 22. 23. 55. 56. numeroſiſſimos ad hepar ramos edit, dictos etiam Hardero in apiar. n. 8. & ab Hobokeno pictos ſecund. vitul. f. 27. neque parvos, ut volebat Bellinger. p. 60. ſed tales, quales in iiſdem locis adultorum vena portarum edit, male negatos a TAUVRYO pag. 130. & NEEDHAMO, a quibus ramis in fetu tota fere hujus viſceris caro conficitur. Cl. vero TREWIUS pag. 44. & HEBENSTREITIUS in progr. nullos ad ſinum uſque, multos ultra eum ponunt, multiſque refutant eos, qui vena umbilicalis ramos aliquos faciunt: ſed ea, quæ ſæpe vidi, & nunc video, deſcripſi. In ea enim ætate vena portarum adeo exigua eſt, ut ſe habeat ad venam umbilicalem :: 400. 900. & :: 400. 729. conſentiente Trewio p. 45. Horum ramorum hepaticorum venæ umbilicalis unus pene e directo hujus

quam poteſt admittere. Ergo ex ſinu venæ portarum, & ex extremo fine oppoſito venæ umbilicali, tubulus prodit, qui recta via in cavam venam ducit; quæ ſanguinem a partibus inferioribus in cor revehit. Neque ea cava nimio ſanguine oneratur, non enim omnem ſanguinem refert, quam aorta ex corde abduxit in iliacas, ſed diminutum ea copia, quam arteriæ umbilicales receperunt: ita ſit, ut cavæ truncus inferior minus recipiat, quam per aortam exiit, & hunc defectum perfecte ſupplet ſanguis, qui per venam umbilicalem advenit. Si vero ex quacunque cauſa fiat, ut ſanguinis motus per venam cavam acceleretur, & reſiſtat adeo ſanguini, qui per venam umbilicalem advenit, poterit ſanguis venæ umbilicalis per hepar (35) ire, quo-

V 2

hujus venæ, magis tamen dexterior Gliſſon. de hep. T. A. *c.* 33. Heiſter E. N. C. Cent. VI. obſ. 27. Trew. *f.* 1. Comm. 1733. T. 3. *f.* 2. & *paulum ſiniſtrorſum inclinatus eſt* Fabric. *f.* 20. Gliſſon *loc. cit.* Heiſter *loc. cit.* & Comm. noſtr. CCCXXXVIII. *not.* c. *quem non bene penitus e directo trunci euntem pingit* Fabricius *f.* 17. 18. 19. & *plerique. Hic ramus ſulcum hepatis poſteriorem relegit, retrorſum eundo, inter lobulum* Spigelii & *lobum hepatis ſiniſtrum, nullis, mihi viſis, ramis exhibitis, & terminatur vel in trunco Cavæ, ut* Trew. *in omnibus figuris, vel in ramo aliquo Cavæ hepatico, ut nunc video.*

(35) Ductus *iſte* venoſus II. *in maxima ratione minor eſt vena umbilicali, hanc enim reperio lumen habere* 900. & *alias* 727. *iſtum* 196. & *alias* 121. *Ad ſinum vero portarum ratio erat* 121. 400. *ut recte quartæ parti ſinus æqualem facit* Ridley obſ. anat. pract. *pag.* 200. *Ita etiam pingitur in iconibus* Heiſter Comp. *f.* 12. & *in* E. N. C. *loc. cit.* Trew. *p.* 40. *f.* 22. 23. Comm. Nor. 1733. *f.* 2. &c. *male vero potius majorem delineat* Fabricius *f.* VI. *aut æqualem* T. 7. *nimium etiam* Palfyn. *poſt* tr. de monſtr. T. IV. *f.* 1. *Exigua adeo pars ſanguinis venæ umbilicalis per eum ductum naturaliter ad cavam fertur, major autem per ipſum neceſſario & perpetuo tranſit, atque ramis hepaticis cavæ reſorbetur:* RIDLEY *l.c.* TREW. *p.* 46. CHESELDEN. *Adgnoſcit aliquam Clar.* TREWIUS de chyloſi fetus *pag.* 44. & LEMERY *filius, ſed non bene minorem vocat* Comm. Pariſ. 1735. *pag.* 155. *neque mirum eſt, flatum hepar ſubire per venam umbilicalem* Diemerbroeckio *obſervante pag.* 217. *Recte adeo umbilicalem venam, magnam hepatis venam vocat* Galenus de form. fet. & *hepar facere addit, eſſeque radicem venarum, & jecoris parenchyma circa hanc venam adnaſci* Harvei *pag.* 62. *Hæc cauſa eſt tantæ molis, quantam in hepate fetus videmus. Præter ſanguinem enim viſcerum chylopojeticorum, ſanguinis utique placentæ longe maximam partem accipit. Hinc hepar fetui maximum* Galen. de util. part. L. XV. *c.* 6. Plater. quæſt. Phyſiol. *pag.* 254. Diemerbr. *pag.* 227. Coſmopol. *pag.* 105. Salzman de differ. fet. nat. *pag.* 35. Verheyen. II. *p.* 377. Cowper. T. 62. Aldes *loc. cit. pag.* 547. & *ad umbilicum fere deſcendit, & infra umbilicum in fetu trimeſtri* Riol. *pag.* 411. *atque*

quoties hepar minus, quam cava, reſiſtit. Quoties autem cavæ reſiſtentia minor quam venæ portarum & hepatis eſt; ſanguis a vena umbilicali recta via eo venit. Si æquabilis & cavæ & hepatis reſiſtentia fuerit, tunc æqualis etiam portio per hepar, & æqualis alia per ductum venoſum ad Cavæ truncum venit. Et hæc omnino cauſa fuiſſe videtur, quare natura ſanguinem venæ umbilicalis maluerit in ſinum venæ portarum, quam immediate in cavam ire. Utcumque fuerit, mediate aut immediate, ſemper utique ſanguis venæ umbilicalis redditur cavæ.

680. Si-

680. Porro ſanguis a toto corpore fœtus, & a vena umbilicali, in [a] ſinum venoſum infuſus, ad auriculam fere ingreſſus, una parte deſcendit in cor, ut in adultis, altera vero parte impingit in [b] clauſtrum medium hic inter duas auriculas, in quo clauſtro eſt [c] foramen apertum, cui incumbit [d] porta membranacea ita, ut mobi-

[a] *Lovv. de Cord. T. 1. F. 1. & 2. egd.* [b] *Id. Ib. e.* [c] *Lovv. de Cord. T. 1. F. 1. & 2. eee.* [d] *Id. Ib. F. 3. aab.*

atque ab altera parte lieni adhæret D. de Marchettis. *pag.* 55. *utrumque replet hypochondrium* Riolanus *pag.* 409. *totumque pene in junioribus ventrem p.* 411. *Paulatim autem minuitur ad quintum annum uſque* Cowper. *loc. cit. & in adulto margine coſtarum continetur. An ad augendam bilis copiam? Ita* Trewius *pag.* 99. *ſed bilis in fetus veſicula dulcis eſt, & iners. In aliis animalibus alia vena ſolito loco, alia cavæ ſuper iliacas inſeritur* Trew. de chyloſ. *p.* 14. *Cum duæ in homine eſſent, altera ad venam meſaraicam abiit* Kerkring. obſ. 37.

(36) *Præter arterias venaſque, ab utero materno ad placentam euntes, aliquibus perſuadetur, nervos etiam per funiculum venire ad fetum, tum inter vetuſtiores, tum* A. Paſcoli III. *p.* 86. *Ex nervis vero uteri ſuccum nerveum in placentam deponi* Whartonus *credebat, &* Hobokenus repet. *p.* 485. *& per hanc obſervationem* Vieuſſenius *explicat ſimilitudinem fetus cum matre, & alia phænomena* nov. ſyſt. vaſ. *p* 68. *Non ignoro, nervos in funiculo vaccino demonſtratos fuiſſe* Clemens defunic. umbil. *p.* 11. *& ego vidi ex hepate cum vena advenientes. Sed ii ad fetum pertinent, in interiori vero facie uteri, quæ reſpondet placentæ, nemo facile nervum demonſtraverit, quem vaſculis exhalantibus minorem eſſe oportet. Recte adeo ab utero ad placentam nervos advenire negat* GALENUS de Hipp. & Plat. decr. L. VI. *c.* 6. & *MANNIGNHAM p.* 7. *& plerique alii. Umbilicus nullo ſenſu præditus eſt SPIGELIUS p.* 8.

mobilis ejus pars reſpiciat in cavum auriculæ ſiniſtræ, unde patet ex auricula dextra in auriculam ſiniſtram agi hanc portionem ſauguinis, quamdiu pulmo non operatur; aut ſaltem in proxima auriculis vicinia ex ſinu venoſo Cavæ, in ſinum venoſum Pulmonalis venæ.

680. *Sinum venoſum*) Ubi hepar cavæ venæ nectitur, ibi continuo diaphragma cavæ adhæret, eamque ad valvulæ modum conſtringit. Quamprimum vero ſupra ſeptum venit Cava, jam ſinus eſt amplus (1), in quem ſanguis venæ ſine pari, venæ cavæ ſuperioris & venæ cavæ inferioris effunditur.

Una parte) A ſuperiori vena Cava ſanguis omnis in dextrum ſinum fertur. Per inferiorem autem adfertur, præter ſanguinem ab univerſo fetus corpore reducem, ſanguis venarum umbilicalium ea copia, quam arteriæ umbilicales ex aorta fetus ad placentam avexerant [2]: Nam pone, unico momento temporis omnia quieſcere: cum in eo ſtatu arteriæ quidem venæque plenæ ſint (3) ſanguine ſuo. Nunc pone cor incipere moveri, & intra minutum horæ v. g. unam ſanguinis unciam ex iliacis per arterias ad placentam abductam fuiſſe: Ita, ſi venæ umbilicales unciam etiam ſanguinis ad fetus cavam venam revexerint, fetus utique ſanguine æquabiliter plenus manebit, & corpus fetus idem; ſi vero majorem copiam advexerint, plethora in fetu naſcetur, cito lethalis futura. Si minor copia fuerit ſanguinis ad fetum redeuntis, ſyncope ſuccedet ex defectu ſanguinis. Supereſt, ut vena cava in ſtatu ſecundum naturam tantumdem adferat, quantum aorta & ad corpus fetus, & ad placentam avexerat. Nunc cor in fetu quidem agit (4), pulmo vero quieſcit

(1) CXXXV.

[2] *Et paulo plus, quam avexerunt umbilicales* DCLXXIX. *Hæc ipſa ſanguiais portio imprimis ad foramen ovale venit* Verheyen lettr. anat. *p.* 49. Croeſer de eirc. ſang. in fer. *p.* 16. Cheſelden *apud* Derham *L.* IV. *c.* 7. *ſuperioris enim cavæ ſanguinem tumens iſthmus avertit, & ad aurem dextram derivat.*

(3) *Aliquando funiculus ita diſtentus reperitur, ut etiam ligatura facta hæmorrhagiæ periculum vix avertatur* MANNINGHAM *p.* 7.

(4) *Veteres credebant, cor in fetu quieſcere. Recte HARVEJUS, utique agere p.* 63. *Demonſtrat enim punctum ſaliens, & experimentum in fetubus brutorum ex matre exciſis & in aquis natantibus NYMMAN* de fet. *p.* 31. *pulmonibus eo tempore non motis RIOLAN* reſp. ad exp. nov. anat. *p.* 195. *&* de fetu *p.* 391. *ubi etiam BELLONII in camelo experimentum citatur, tum FABER* Hernand. *p.* 609. *Et in ovo anguino ſerpenti vivo cor pulſavit A. HAFN.* II. obſ. 10. *Ipſe denique ARISTOTELES ex pullo didicit, cor in ipſis initiis conſtituti animalis pulſare* de ſpiritu *c.* 4. *Imo plus quam in adulto agit, habet* enim

ſcit (5). Ergo cor dextrum expellit ſanguinem, tunc ſinus dexter, & auris, ſanguine plena, ſanguinem ſuum qua data porta, expellunt. Verum ſinus venoſi dextri lateri adſidet & adhæret ſinus venæ pulmonalis, & membrana, quæ utrumque ſinum ſeparat, ita reſecta eſt, ut foramen ovale (6) inter utrumque ſinum medium relinquat. In eo foramine pen-

enim appendicem circulationis, placentam, & tamen multo celerius, quam in adultis, partes ſolidas dilatat, ut velociora faciat incrementa.

(5) DCLXXXI. *not.* 1.

(6) *In pariete intergerino poſterioris & dextri finis dextri ſinus ſinuſque ſiniſtri dextro pariter & anteriori fine, veſtigium leniter cavum eſt, omnino ovale. Hujus margo plus quam dimidius, ſuperior, eminente tumore carneo cingitur, quem pro tuberculo habuiſſe videtur* Lovverus (Cheſeld. T. XXXIV.) Vieuſſenius iſthmum *dixit* du coeur & de l'oreille *p.* 37. T. IV. *f.* 1. Meryus *ſphincterem de* circul. *p.* 37. 39. *f.* 4. *D. Habet etiam* Trevv *f.* 8. k. *f.* 10. 2 *&c. Fibræ carneæ ſunt, in columnas perpendiculares, dextram & ſiniſtram collectæ* Rouhault oſſ. *pag.* 66. reponſe *pag.* 8. *tectæ membrana ſinus dextri. Infima pars veſtigii ovalis levis eſt, & abſque eminente limbo, eademque cum ſinus fine inferiori continuatur pari convexo ibi arcu. Ex ea ima parte adſcendit adhærens ibi* Gal. *loc. cit. membrana tenera, duplex tamen,* Rouhault oſſ. *pag.* 67. reponſe *pag.* 9. *ut etiam fibræ carneæ mediæ inter duas membranas ambulent,* Mery de la circul. *pag.* 22. Rouh. reponſe *pag.* 9. oſſerv. *loc. cit.* diſcours *pag.* 24. *quas credit poſſe conſtringere valvulam pag.* 25. & reponſe *pag.* 141. 74. *conſentiente* Duverneyo 1725. *p.* 38. *duplici ordine diſpoſitæ* Duverney 1725. *pag.* 35. *Hæc membrana in fetu pellucet,* Carcano *obſervante, ac valvularum ſimilis eſt, & diſſimillima fabricæ ſinuum, longa ſatis, ut foramen claudat* Tauvry reflex. *pag.* 16. Harvej. *loc. cit.* Duverney 1725. *pag.* 35. 36. *ne* Carcano *quidem diffitente apud* Trewium *pag.* 10. *& confirmante* Trewio *pag.* 73. *ovalis, ſed emarginata* Mery *ic.* III. IV. VI. VII. *PALFYN. loc. cit. Ea totum veſtigium ovale in adulto occupat TREW. f.* 21. 40. 41. *tum in fetu ſi obducta fuerit TREW. f.* 60. *Oblique ponitur, in ima parte anterior, in ſuprema poſterior TREW. f.* 10. *Ea pars ſuprema, iſthmo poſterior, in ſumma concavo arcui iſthmi adhæret. Hæc eſt valvula GALENO dicta* de utilit. L. XV. *c.* VI. *VIDO p.* 288. *ARANTIO* obſ. 33. & de fetu *pag.* 38. *HARVEJO* de corde *pag.* 60. *FOLIO f.* 1. C. *WALÆO* epiſt. 1. *pag.* 389. *RIOLANO contra PECQUETUM p.* 192. *& reliquis. Non bene ſemicircularem fecit SALZMAN obſ. p.* 13. *& ſatis recte pinxit FABRICIUS f.* 14. *Retractam TREWIUS delineat f.* 11. 12. 13. 14. *integram vero f.* 10. 20. e. [*optime,*] *PALFYNIUS etiam iconem dedit poſt* monſtr. T. IV. *f.* 2. *In fetu ergo foramen verum reperitur; inter iſthmi cavum arcum, ſummamque partem membranæ liberæ,* ovale, *GALENO cognitum, & a BOTALLO non bene depictum f.* 2. *a & a FABRICIO f.* 14. 24. *juſto amplius factum, non male a* Lau-

pendet membrana verſus pulmones mobilis, fixa verſus cavam. Si nunc in ſiniſtro ſinu minor preſſio fuerit, quam in dextro, tunc cava vena, ſanguine plena, tantum ſanguinis dabit venæ pulmonali, donec reſiſtentia in vena pulmonali æque magna ſit, quam in dextra aure, neque quidquam ultra eam quantitatem dabit, adeoque eam portionem, qua copia ſanguinis ſinus venoſi dextri, ſanguinis ſinus ſiniſtri copiam ſuperavit. Cum enim utraque vena æque magna ſit (6*), utique inter utramque æquilibrium erit, quando eamdem copiam ſanguinis receperunt. Quod reliquum eſt de toto ſanguine venæ cavæ, id in aurem, & cor dextrum fluet (7). Nunc dicendum eſt, quare minus ſan-

a Laurentio *ſculptum l. c: f.* 8. *tum a* SPIGELIO de form. fet. *c.* 12. *MERYO ic.* 3. 4. 6. 7. *ſed ubique nimis magnum, & a* TREWIO, *ſed ſiccando auctum, f.* 13. 14. *naturale vero f.* 20. *In ſuperiori adeo parte pendula membrana fluitat GALENUS l. c. RIOLANUS contra PECQUETUM pag.* 192. *Hoc foramen in univerſum rotundum eſt, & minuitur, quando liquor a ſiniſtra ſede premit, vel extenditur ſinus ROUHAULT* reponſe *p.* 83. *augetur, quando a dextra vis urget, aut ſibi relinquitur ROUHAULT ib. Quantum video, diameter ejus tranſverſa major* $\frac{15}{100}$ *pollicis eſt, perpendicularis vero* $\frac{13}{100}$ *in fetu adulto. ROUHAULT utramque diametrum duarum linearum facit* reſponſe *pag.* 103. *Valvulæ vero ovalis totius diametros reperio* 36. 20. *ut non omnino tertiam partem totius veſtigii ovalis foramen occupet. Cum enim ellipſis ſit æqualis circulo, cujus diameter media proportionalis eſt inter axes, erunt lumina, in circulum mutata, foraminis & veſtigii ovalis : :* 1729. 196. *quam proxime. An vero in primis initiis fetus multo majus & tertiæ parti trunci aortæ æquale ſit, ut LEMERYUS* 1739. *p.* 147. *aut totius, quod enorme, aortæ, ut MERY* de la circul. *pag.* 15. 121. *SALZMAN* de fet. circul. *n.* IX. *in maturo vero fetu minuatur, quod etiam ROUHAULT obſervavit p.* 72. *&* reponſe *p.* 18. *& MERY* de la circul. *p.* 14. *& CYPRIANUS apud SYLVESTRE pag.* 80. *ex meis non poſſum definire. In maturo certe fetu eſt ad aortam diameter major : :* 15. 39.

Porro valvula ovalis zonam muſculoſam infra meatum poſitam, dictam LANCISIO de corde *pag.* 76. *numquam vidi, neque unquam ab inferiori parte apertum foramen, aut ſuperius clauſum vidi, ut RIDLEY pag.* 181. 183. *f.* 1. 2. *Neque poſſum cum ullis meis obſervationibus eas conciliare, per quas perſuaſus, docet, foramen illud primo in parte inferiori fuiſſe, inde ſenſim adſcendere. Vide TREWIUM in omnibus figuris.*

(6*) *Conf. not.* 9.

(7) *Hæc lis noſtris temporibus ex celeberrimis eſt. Nempe* Galenus *equidem vias peculiares fetus probe cognovit, melius* Botallo, *a quo* Galli *foramen ovale nominant, cujus admodum obſcura deſcriptio eſt opp. pag.* 66. *ſeqq.* Galeni *adeo & inter antiquiores poſteriorum plerorumque de foramine*

ſanguinis ſit in vena pulmonali , quam in cava . Lumen equidem in utra-

mine ovali ſententia a noſtra non diverſa fuit , cum perinde ſanguinem a dextro ſinu in ſiniſtrum ire ſenſerint. In ductu arterioſo differunt , quem ſanguinem ferre ajunt ab aorta in pulmone Fallopius in obſ. Carcanus *apud* C. B. *pag.* 237. Varolius *p.*108. A. Laurentius L. VIII. quæſt. 23. H. Fabricius P. II. *c.* 8. Riolanus de fetu *&* notat. de mot. cord. *pag.* 91. Rup. Besler obſ. anat. *pag.* 19. *& reliqui* . Harvejus , *uti univerſam circutionem ſanguinie in ordinem redegit , ita in fetu demonſtravit , eam , quam* Præceptor *ſequitur , legem* de circul. ſang. Exerc. I. *pag.* 60. *ſeqq. Recentiores omnes* Harvejum *ſecuti ſunt* Pecquet *c.* IV. Highmor *pag.* 196. Drelincourt. perioche 40. *ſeqq.* Lowerus *& quidquid fuit recentiorum . Donec* Meryus *circa ann.* 1691. *conſideravit arteriæ pulmonalis magnitudinem , qua omnino aortam ſuperat in fetu , apud du* Hamel *p.* 356. *&* anciens mem. de l'Acad. Vol. X. *pag.* 60. [*cum in adulto arteria pulmonalis potius minor ſit* Ridley *pag.* 194.]. *& phoca , qui fetur vitam vivit* Schelhammer *in* phocæ anatome *apud* Valentinum II. *pag.* 91. *Comparavit etiam cor teſtudinis , & ex utroque argumento novam theoriam deduxit . Vanam ajebat eſſe* Harveii *opinionem , nam ex ea ſequi , ut origo arteriæ pulmonales una tertia minor eſſe debeat origine arteriæ aortæ , cum una tertia parte minus ſanguinis habeat , nempe ea parte , quæ per foramen ovale in ſiniſtrum ſinum , inſalutato pulmone tranſit* Comm. 1699. *p.* 32. *Atqui arteriam pulmonalem etiam altero tanto majorem eſſe quam aorta* 1699. *pag.* 32. de la circul. *p.* 9. 49. *Huic argumento fere ſolo nititur , addit tamen directionem venarum pulmonalium directe reſpondere valvulæ ovali* de la circul. *pag.* 31. 40. 123. *& paſſim etiam ſiniſtrum ſinum tertia parte , ventriculum dimidia parte minores eſſe dextro ſinu & & ventriculo* 1703. *p.* 505. *&* de la circul. *p.* 10. 113. 138. 141. Mem. de l' Acad. 1703. *p.* 495. *& venas pulmonales ſimul ſumtas minores eſſe duabus cavis* de la circ. *p.* 167. *manifeſto argumento , ſiniſtram autem minus ſanguinis accipere , contra* Harvejum . *Ergo* in anciens memoires T. X. *pag.* 65. *ſeqq. adfirmavit , contrario modo potius ſanguinem tranſire ex ſiniſtro ſinu in dextrum . Valvulam autem unice factam eſſe , ut paries praſto ſit , quo poſſit in adulto foramen obduci , quod video etiam* Veſalius *in* exam. obſ. Fallop. & C. Hofmannum *dixiſſe de* thor. *p.* 97. *& repetit* Winslow 1717. *p.* 290. *In arteria pulmonali non mutabat* Harveii *ſententiam apud du* Hamel *p.* 353. Comm. 1699. *pag.* 28. *ſeqq. &c.* Academici *apud du* Hamel *l. c. &* 1699. *p.* 33. *& apud* D. Sylveſtre *pag.* 2. *&* Littrius *maxime* hiſt. 1701. *in* Meryi *opinionem haud obſcure animum inclinabant . Addidit rationibus* Meryanis Littrius , *in adulto , cui foramen ovale apertum fuerat , cor dextrum auremque dextram majorem fuiſſe* 1699. *p.* 47. [*ſed id in omni corpore , clauſiſſimo foramine ovali , verum eſt*], *tubulum denique a parte venæ pulmonali latiorem fuiſſe , quod contra* Morgagni

utraque vena æquale eſt [8]: ſed ratio diverſitatis in pulmone eſt, per quem eo tempore non tranſit quidquam ſanguinis, niſi pro portione magnitudinis hujus viſceris, decima nempe pars maſſæ ſanguineæ,

gagni *obſervationes eſt. Sed contra* Meryum *ſteterunt* Duverneyus, & Tauvry *in propriis theſibus & in toto libello* de la generation. *Inter exteros vix quiſquam* Meryum *ſecutus eſt, & contra eum dixerunt* Verheyenius *in* propria epiſtola *& in fine* L. II. anatomes & Sylveſtre, & Buſſiere, *uterque in* Progres de la Medicine *edito Pariſ.* 1698. & Hartſoecker *in* ſuite des conj. phyſ. *p.* 122. *&* Salzman de circulo ſang. in fetu *n.* 21. & Morgagnus *in* I. & V. Adv. & Cheſelden *in nupera* anat. edit. *p.* 85. *ſeqq.* & Nicholls comp. anat. *pag.* 48. *& Ill.* Trewius de differ. vas. nat. & non nat. *pag.* 57. *ſeqq.* & Lemery *in* Comm. Pariſ. 1739. *Unicus diſcipulus MERTI ROUHAULT, pro nova ſententia novas protulit rationes in* diſcours ſur la circ. *&c.* Turini *edito, & in* oſſerv. V. *& in reſponſione ad criticam WINSLOWI recenſionem* Turini *ann.* 1728. *edita. Nempe pro fundamentis povit dimenſiones dextri cordis minores, eaſdem, quas MERTUS, ventriculum nempe duplo, ſinum triplo minorem* reponſe *p.* 4. 9. *Deinde novo modo adfirmat, aures & ſinus penitus repleri in cordis ſyſtole, tunc enim ſanguinem, qui ſub oram oſtiorum venoſorum deſcendit, ab expanſis valvulis venoſis in ſaccos aurium trudi, eoſque penitus replere* diſc. *p.* 8. reponſe *p.* 34. 83. 138. 143. *denique ventriculum ſiniſtrum triplo fortiorem eſſe* rep. *p.* 10. *& ſaccum ipſum robuſtiorem dextro* oſſerv. *pag.* 65. 84. diſc. *pag.* 30. reſponſe *p.* 7. *Ergo contractum cor utrumque ſanguinem in ſinus ſuos projicere* reponſe *pag.* 11. *extendere autem utrumque, in ſinu vero, dum extenditur, foramen ovale aperiri* reponſe *p.* 39. *quod mechanice demonſtretur, uti viciſſim in contracto ſinu clauditur* reponſ. *p.* 23. oſſerv. *p.* 89. *Vincere vero ſanguinem ſiniſtri lateris, tum ob robur ſinus minus extenſilis, tum ob ventriculi firmitatem triplo majorem* diſc. *p.* 30. oſſerv. *pag.* 68. 83. *&c.* reponſe *pag.* 35. 144. *adeoque ſanguinem a ſinu ſiniſtro in dextrum fluere. Et hanc ipſam rationem fuiſſe, quare natura foramen ovale fecerit, ne rumperetur nempe ſinus ſiniſter, ſed ſanguis exeuns ex corde validiori effugium haberet: neque adeo compendium quæſiviſſe circulationis* reſponſe *pag.* 22. *&c. In ductu vero arterioſo duorum ventriculorum robur uniri (HARVEJO præeunte* de corde *p.* 65.) *ad propellendum aortæ ſanguinem, quod eum extra corpus propellere oporteat* oſſerv. *p.* 73. *&c. Denique WINSL.* in Comm. 1717. *p.* 88. *ſeqq. &* 1725. *p.* 41. *ſeqq. & obſequens WINSLOWO D. NICOLAI* de dir. vaſ. *p.* 54. 55. „ *omnino autem in fetu unicam habendam eſſe, & ſanguinem promiſcue a ſiniſtro ſinu ad dextrum, a dextro ad ſiniſtrum tamquam in commune receptaculum confluere docuit.*

(8) *MERTUS & ROUHAULT & ipſe WINSLOW diſſentiunt, qui omnes ſiniſtrum & ſinum & ventriculum minorem faciunt. Merito, nam deeſt ſiniſtro cordi ſanguis ductus arterioſi, nempe* plus,

neæ, ſi pulmo decimæ parti totius corporis æqualis fuerit. Nunc, ſi pulmo (9) decimam tantum partem ſanguinis admittit, decimam ergo tantum accipit ſinus venæ pulmonalis: decuplo ergo minus ſanguinis eſt in eo ſinu, quam in dextro. Ergo in ſiniſtrum ſinum irruet ſanguis venæ cavæ, ex vi majoris impetus, donec æquilibrium naſcatur: & viciſſim, ſi fieri poſſet, quod fieri nequit, ut major in ſiniſtro ſinu ſanguinis copia (10) foret, quam in dextro, tunc certe ex ſiniſtro in dextrum ſinum ſanguis flueret, donec fieret inter utrumque ſinum æquilibrium. Ergo iter naturale ſanguinis eſt, ex toto fetu, per venam cavam, partim in cor dextrum, partim per foramen ovale in ſinum pulmonalem. Hæc ſola certe conſideratio MERYUM (11) convince-

plus, quam dimidia pars ſanguinis, quam dexter ventriculus recipit.

(9) *Conf.* DCLXXXI. *not.* 4.

(10) *Sed non recipiebat* MERYUS, *perſuaſus ſanguinem neque in pulmone fetus retardari* de la circul. *p.* 136. *neque ullibi in corpore ibid. p.* 126. *neque demum ſanguinis per vas aliquod fluentis copiam, aut a robore vaſis, aut a reſiſtentiis, ſed unice a diametro pendere p.* 164.

(11) *Primumque moneo, de exigua parte ſanguinis unice quæri,* DCLXXXI. *not.* 4. *quam multo majoris momenti omnes anatomici fecerunt. Deinde ex deſcriptione recipio „valvulam ſatis magnam eſſe, quæ poſſit obduci foramini ovali toti, & iter ab uno ad alterum ſinum integre intercipere, toto enim foramine major eſt,* Harvei *p.* 60. Lancis de corde *p.* 76. *Nunc hæc valvula inter duo fluenta ſanguinis media ponitur. Quæritur cui fluento cedere debeat? Hic pro* Harvejo *grave argumentum eſt, quod profert* Præceptor, & *olim* Tauvry objections & reſponſ. *p.* 70. & Sylveſtre *in epi*ſtola anat. *Sint duo tubi, medio communicantes canale, aut foramine, procul dubio per foramen irrumpet ejus tubi liquor, in quo fluentum fluit majori impetu. Sed impoſſibile eſt in fetu fluentum eſſe, aut velocitate majori, aut maſſa, quam in cava, quæ omnem ſanguinem habet. Nam etiam ex* Meryi *confeſſione plus ſanguinis in dextro ſinu eſt, per admiſſam minorem capacitatem ſinus. Deinde neque major velocitas ſiniſtri ſanguinis eſt. Nam fetus pulmo non reſpirat, nihilque adeo differt a viſcere quolibet, & in omnibus extremis vaſis corporis humani ſanguis retardatur per frictiones, auctam diametrum &c.* CCXV. *eamdem ergo in pulmonis minimis vaſis tarditatem adquirit, quam in hepatis vaſis, aut capitis, aut corporis reliqui. Nam liquor injectus per pulmonem non inflatum aut æque difficulter, aut difficilius ab arteria in venam tranſit, quam in capite, hepate, liene, rene, aut alia quacumque parte. Conf.* Tauvry problem. anat. *p.* 34. & CCLX. CCLXI. *Verum ſufficit nobis certe ſanguinem in pulmone non accelerari, neque celerius redire, quam cavæ ſanguis. Nam in ſinu dextro acceſſoria celeritas eſt, cum qua ſanguis ex materno utero ad placentam advenit, tum ea, quam in placenta adquirit, preſſa a diaphragmate materno. Ergo & maſſa, & velocitas, in ſanguine ſinus dextri majores ſunt.*

Digitized by Google

vincere potuiſſet, niſi præjudicata mente DUVERNEYUM adſpexiſſet, & dubiis ACADEMIÆ PARISINÆ finem imponere, quando inter DU-

ſunt. Addit Lemeryus, *hæc omnia in teneriore fetu etiam majora eſſe, cum enim ibi major ſit placenta; etiam quantitatem ſanguinis majorem eſſe; quæ inde ad fetum redeat p. 136. &* *fatetur* Meryus & Rouhault, *etiam majorem eſſe ſinus dextri ad ſiniſtrum rationem, quando fetus tenerior eſt.*

2. *Porro cum* Winslowus 1725. *p.* 44. *& perfracte* Meryus *neget valvulam ullam adeſſe in foramine ovali; animadverto, ſupremam oram ejus retro tumentem iſthmum recondi not.* 4. Salzman de fet. circ. *n.* IX. *totam denique valvulam, & magis poſteriorem eſſe* Salzman *l. c.* Sylveſtre *p.* 44. Tauvry *p.* 884. *& a parte pulmonalis ſinus laeviorem* Trew. *p.* 72. *Poſito adeo fluento a parte dextra, ſanguis cunei modo inter iſthmum valvulamque ſe inſinuabit; ut æque ſiniſtrum, quam dextrum ventriculum ſubeat* Verheyen lettre anat. *p.* 32. *Si a ſiniſtro vero ſinu ſanguis advenerit, adprimet valvulam tumenti iſthmo, viamque occludet. Id etiam* Galeno de util. part. L. XV. *c.* 6. & Vidio *p.* 288. & Harvejo *notum fuit* de corde *p.* 61. *& in vitulo* Fabro *p.* 605. *& vidit* Morgagnus adv. I. *p.* 23. *n.*20. & Varignon *apud du* Hamel. *pag.* 356. & Verheyen lettre anat. *p.* 28. & Salzman de circ. ſang. in fet. *n.* 33. *& nuper* Moebius diſſ. I. *p.* 14. *& Cl.* Hebenſtreit *in progr.* ad anat. mul. *Deinde naturaliter etiam aperte ſinu dextro & libere ſuſtentato, valvulam verſus ſinum ſiniſtrum depreſſam reperio. Id vidit* D. Buſſiere, [lettr. anat. *pag.* 62.] *ut etiam flatum nonnumquam retineat valvula* Lieutaud *p.* 379. *TAUVRY p.* 190. *DUVERNEY* 1725. *pag.* 36. *CROESEL* de tranſ. per for. ov. *Denique in dilatato ſinu valvulam aperturam tegere WINSLOWUS fatetur* 1725. *p.* 381. *& ROUHAULT pag.* 39. 40. reſponſionis. *Non ideo foramen ovale nullum omnino aerem a ſiniſtro latere ad dextrum tranſmittit, uti neque aliæ valvulæ omnino iter claudunt: & in eo verus eſt MERYUS apud du HAMEL p.* 355. *& Academici apud MERYUM* de la circul. *p.* 15. *& DUVERNEY ib. pag.* 24. *& MERY denuo p.* 54. *&* 1703. *p.* 493. *& VERHEYEN l. c. & WINSLOW* 1717. *pag.* 286. *Male tamen negat MERYUS, membranam eam omnino operire poſſe foramen ovale, ib. p.* 21. *quod adeo facile viſu eſt, compreſſo tantum ſiniſtro, aut demiſſo, fatente ROUHAULTIO, dextro ſinu, neque detracto ut aperiatur. Exſiccationem etiam MERYANAM foramen amplius feciſſe & WINSLOWUS fatetur* 1725. *pag.* 385. 380. *& ROUHAULT* reponſe *pag.* 76. *inconſtantior idem nam p.* 67. *foramen per ſiccitatem etiam minus reddi dixerat. Porro in adulto foſſa foraminis ovalis numquam non depreſſa eſt ab ea parte, qua cor dextrum reſpicit, manifeſto argumento, ab ea ſede impulſum ſanguinis prævalere VERHEYEN* L. II. *pag.* 375. *Idemque in fetubus vitulinis vidit, foramen ovale diutius a parte dextra apertum manere* L. II. *p.* 375. Trewius *vero p.* 28. *f.* 42. *in homine, tuncque inſi-*

gniter

VERNEYUM, & chirurgum MERYUM hæſitabat.

Porta membranacea) Ea ſitu ſuo & falcatis cornubus, & fibris appoſitis

gniter latius ad venam Cavam, anguſtius ad pulmonalem eſſe VERH lettre anat. *pag.* 16. *idque in vitulis adultioribus adhuc conſpici poſſe pag.* 25. *Sed & MORGAGNUS ſubulos, a foramine ovali ſuperſtites* DCXCI *ita obliquos eſſe vidit, ut a cava, ubi latiores ſunt, ad venam pulmonalem, ubi anguſtiores, manifeſto ducant* Adverſ. anat. V. *p.* 24. *f.*4. *& TREW. pag.* 73. *eamdemque MORGAGNIANÆ fabricam vidis Cl. WEITBRECHT* act. petr. IV. *p.* 264. *Sed & chordulas reperiri aliquando addit MORGAGNUS l. c.* & Epiſt. XV. *n.*46. *quæ ad anteriorem partem venæ pulmonalis valvulam religent, etiam TAUVRYO dicta p.* 194. *& RIDLEYO pag.* 181. *Veram denique valvulam eſſe, de qua negat MERYUS, & perinde uti aliæ valvulæ aliquando in fibras diſſolutam MORGAGNUS monet ibidem. Neque non verum eſt EUSTACHII valvulam ita ſe interponere auri. dextræ, venæque cavæ inferiori, ut ſanguinis ex vena Cava fluentum magis contra foramen ovale determinetur.*

Tertio loco argumentum a pulmonibus petendum eſt, pariter, puto, demonſtrationi ſimile DCXC. *not.* 1. *Ergo per eos pulmones adeo reſiſtentes, ſanguis omnis debet tranſire, ex MERYI ſyſtemate, qui per venam cavam rediit in cor, nam, ex ejus theoria, foraminis ovalis ſanguis compenſat eum, qui per ductum arterioſum abiit. Verum per experimenta* CC. *not.* 11. *&* DCXVIII. *in homine ſanguinis ea copia tranſire non poteſt, niſi reſpires, & neceſſe eſt retineri in pulmone congeri, & vaſa rumpere.*

Inde nunc non ſolum ſequitur, nullum tempus in fetu eſſe poſſe, in quo tantum ſanguinis in vena pulmonali ſit, quantum in cava eſt, adeoque illam vinci & maſſa, & celeritate; ſed præterea inprimis appares, HARVEII ſyſtema reſpondere neceſſitati naturæ, nempe liberare inertem & reſiſtentem pulmonem copia ſanguinis nimia, & noxia futura: MERYANAM vero hypotheſin inutiliter pulmonem onerare, cum præter cavæ ſanguinem, adhuc ſanguinis ſinus ſiniſtri partem denuo accipiat per foramen ovale, quem potuiſſet utique aorta avehere, nullam denique veram rationem dare, quare a ſiniſtris ad dextras ſanguis revehatur. Vide idem objicientem VERHEYENIUM lettre anat. *p.* 34. *& LEMERYUM loc. cit. p.* 43. *inutilem nempe & abſque ſcopo eſſe MERYANAM circulationem, neque video, quomodo MERYUS SYLVESTRIO reſpondeat, qui objicit* nouv. lettr. anat. *pag.* 6. *in adulto neceſſitatem foraminis ovalis ex MERYI ſyſtemate etiam augeri. Sed etiam caſus nobis favet. Vidit VIEUSSENIUS* du coeur *pag.* 35. *fetum, cui nullum foramen ovale erat: ei ventriculus dexter maximus, & arteria & vaſa demum pulmonis ampliſſima fuerunt. Vidit LIEUTAUD in fetu maturo nullam valvulam foraminis ovalis adfuiſſe, hinc obrutum ventriculum dextrum, & mortem ſecutam pag.* 375. *manifeſto argumento, in illo quidem caſu ſinum dextrum, cum per foramen ovale ſe ſanguinis portione nulla libe-*

Digitized by Google

poſitis demonſtrat, facilius ipſam a ſinu dextro & ſiniſtro ſanguinem dimittere, quam a ſiniſtro in dextrum. Sed eadem ſequuntur, etiam, quando adiaphora ponitur.

681. Sed

liberaret, cum corde & pulmonibus obrutum fuiſſe: in iſto hominem fuiſſe MERYANUM, in quo manifeſte fuerint noxæ falſi ſyſtematis, & ſanguinis a ſiniſtro ſinu in dextrum irruentis.

Nunc ſupereſt, ut reſpondeam objectionibus. Princeps illa MERYANA eſt, arteriam pulmonalem aorta in fetu majorem eſſe. Ita non MERYUS ſolus, & ROUHAULT. reperit; ſed MORGAGNUS etiam adv. I. n. 20. & *RIDLEY* obſ. anat. pract. *pag. 189. & TREIV. loc. cit. f. 3. 4. 69. Duplam tamen aortæ eſſe, ut MERY apud du HAMEL pag. 356. & 1699. p. 32. & VERHEYEN.* II. *pag. 380. non reperio, uti neque minorem unquam vidi, quod teſtatus ſe vidiſſe BUSSIERE* lettr. anat. *pag. 67. & in vitulis demonſtraſſe ſe coram Academicis adfirmat TAUVRTUS* object. & reponſ. *pag. 71.* reflexions ſur les faits &c. *pag. 16.* & acad. des Sc. 1699. *pag. 33. non ſatis repugnante MERYO* de la circul. *pag. 139. & ex homine excitat TAUVRY. ib. pag. 4. aut æqualem denique utramque arteriam ib. pag. 17. Invenio ego rationes diametrorum fere 15. 13. & 13. 10. Lumen autem aortæ contra MERYUM pag. 120. & ROUHAULT omnino junctis duobus ramis arteriæ pulmonalis majus eſt, nempe :: 1600. 1341. Hoc phænomenon varie explicaverunt varii: TAUVRTUS denſiori & reſiſtenti pulmoni tribuebat 1699. pag. 33.* object. & reponſ. *p. 77. & RIDLEY p. 192. SYLVESTRE vero pag. 80. & VERHEYEN.* lettre *pag. 4. &* L. II. *pag. 419. & BUSSIERE* lettre anat. *pag. 65. majori celeritati ſanguinis per aortam fluentis, & compenſantis minorem diametrum hujus arteriæ. DIONIS dextro oſtio cordis majori tribuit pag. 475. LEMERYUS pulmonis compreſſioni pariter venæ acceptam refert, ſed quam ſeptum faceret ſurſum pulſum & thymus incumbens 1739. Ego vero valde miror neminem vidiſſe, quam facilis ſolutio ſit. Foramen ovale equidem demit aliquid de ſanguine cordis dextri, ut minuatur arteriæ pulmonalis diameter. Sed foramen ovale inſigniter & enormiter minus eſt ductu arterioſo* DCLXXXI. 4. *Hujus autem ductus ſanguinem recipit arteria pulmonalis, non recipit aorta. Non mirum adeo pene dimidio majorem eſſe pulmonalem.*

Altera objectio MERYI a ſinu & ventriculo ſiniſtro majori, a CHESELDENIO recte ſoluta eſt loc. cit. pag. 284. Multo plus enim aufert de ſanguine ſiniſtri cordis arterioſus ductus, quam addit ille, quem foramen ovale tranſmittit.

Tertia a teſtudine ducta, nihil ad nos facit. Huic enim animali fabrica a noſtra alieniſſima eſt Buſſiere Phil. tranſ. abr. V. *pag. 356.*

ROUHAULTII hypotheſis enormes ſubponit poſitiones v. g. auriculas ſemper plenas eſſe, quod manifeſto repugnat experimentis dictis ad CLIX. B. *& a venis repleri quando conſtringuntur ipſæ* reponſe *pag. 138. & minus accipere a maximis venis, quam a tantilla illa copia, qua po-*

Digitized by Google

681. Portio illa, quæ cor dextrum ingreſſa, vi ejus agitur omnis in truncum arteriæ pulmonalis, quæ in pulmone collapſo tum, & gravi, magnam patitur reſiſtentiam, hinc arteriæ truncum liberum a pulmone valde dilatat, ut hinc ſæpe tunc aorta hæc major ſit; dein pauca parte tranſit per pulmones, lenteque tranſiens vaſa arterioſa a concretione impedit, pro ratione incrementi fœtus auget, & extendit; dein ex pulmonibus in venam pulmonalem redit, ſanguini foramine Ovali admiſſo miſcetur, ut docet clare ſitus, cohæſio, vinculum, iter, valvulæ illi foramini adnatæ, introitum ex cava in pulmonalem venam admittentis, non contra, nec ejus ingreſſui obſtat paucus, tenuiſſimeque motus hic ſanguis; unde uterque in auriculam lævam, inde in cor ſiniſtrum pellitur; maxima autem pars ſanguinis cordis dextri in latere canalis arterioſi pulmonici invenit a canalem apertum, ubique æque latum, ex arteria pulmonali paulum oblique in arteriam aortam ingreſſum, per quem ergo tranſit ex arteria pulmonali in arteriam Aortam omnis ille ſanguis ex corde dextro pulſus, qui facilius ſuperat ſanguinis in Aorta reſiſtentiam, quam parit collapſus pulmo: Cor autem ſiniſtrum ſuum

a *Bartholin. Anat. l.* 11. *Cap.* 8. *F.* 2. *l.*

poteſt inter ambitum valvularum venoſarum & earum tendineas fibras recipi, neque, dum expanditur valvula, inter eos tendines dilabi. Id jam WINSLOWIUS objecit 1725. p. 397.

Iterum neque id certum eſt, ventriculum ſiniſtrum fetui adeo aut craſſiorem eſſe aut majorem. Ego contrario modo habere reperi, & SPIGELIUS de form. fet. c. 12. *& RIOLANUS pag.* 409. *& HARVEJUS (in fetu quadrimeſtri) pag.* 185. *& MERYUS ipſe* de la circul. *p.* 106. *& TAUVRT* reflex. *pag.* 5. *ut etiam poſt aliquot menſes diverſitatem non maximam repererim. Neque hic quidquam in fetu eſt, quod non perinde habeat adultus, monente VERHEYENIO pag.* 414. *contra MERYI opinionem, qui in adulto ventriculos & aures æquales eſſe credebat* de circ. *p.* 13. 110. *cujus adeo ſanguis, ex corde ſiniſtro pulſus, perinde ex MERYI opinione diverticulo egeret.*

ſuum ſanguinem pellens, cum miſcet ipſi illi ſanguini mox deſcripto; ergo ſanguis fœtus caret omni effectu pulmonis in ſanguinem; tamen eo eget quam maxime: ideo ergo ſubtiliſſima portio ſanguinis arterioſi materni in uteri vaſculis ſeparati, in placenta elaborati, aſſidue miſcetur ſanguini fœtus mox fluxuro per vaſa minima corporis; craſſior autem pars arteriis umbilicalibus neceſſitate mechanica oppoſito curſu matri reſpiranti iterum ſubigenda datur; dum interim obſtacula in placentæ trajectu proſpiciunt vitæ ipſius fœtus.

681. Sed ex paritate rationis, pulmo de ſanguine cordis dextri recipit tantum eamdem decimam maſſæ totius, quæ magnitudini pulmonis reſpondet, reliquum omne: quod accepit ex corde dextro arteria pulmonalis, non poteſt tranſmitti per pulmonem (1), qui compacta maſſa eſt, hepatis ſimilis, & continuo fundum petit, in aquam projectus. Sed

(1) *Pulmo fetus, quam in adulto, multo minor eſt*, DCLXXXXI. *not.* 6. *Deinde, cum aerem nullum recipiat, compacta carne eſt, ruberque* GALEN. de util. part. L. XV. *c.* 6. *THRUSTON* de reſpir. *pag.* 85. *RIDLEY p.* 203. *& hepati ſimilis* RIOL. *p.* 409. *aut ſolidior pag.* 411. *& ſpecifice gravior aqua, ne MAZINO quidem repugnante, cujus e re erat pulmoni ſpecificum pondus diminuere. Idem tamen fatetur, perpetuo majus eſſe, majori ratione in teneriori fetu* (:: 450. 434.) *ſed etiam in maturo ſatis magna* 3002. 2927. (diſſ. VI. *pag.* 67. *&c.*)

Ergo ab omni tempore notum fuit, pulmonem in homine, qui reſpiravit, natare, in fetu fundum petere *SPIGELIUS* de form. fet. *pag.* 20. *THRUSTON. ALDES p.* 547. *DRELINCOURT.* perioch. 55. *MURALT. loc. cit. pag.* 427. *E. N. C.* Dec. I. ann. 6. 7. obſ. 202. *RUYSCH.* Cat. muſ. *pag.* 171. *RIDLEY loc. cit. pag.* 180. *MOEBIUS* diſſ. *l. c.* *BOHN.* de infantic. *pag.* 179. *& in canibus BERGER. pag.* 481. *E. N. C.* Dec. III. ann. 5. 6. obſ. 256. *Et cæſareo partu editi catuli, confeſtim ſtrangulati, pulmones habent fundum petentes* *BOHN.* de offic. *pag.* 668. *Non ignoro ZELLERUM, cujus opuſculo careo, & CAMERARIUM* de uſu antl. pneum. *pag.* 21. 22. *& ſcepticum alioquin BOANIUM, & Ill. HEISTERUM, nolle ita admittere talem experimenti perpetuitatem, ut legali reſponſioni ſufficiat. Adducunt ergo exempla fetuum maturorum, ſed qui nunquam reſpiraverint, quibus innataverit pulmo DIEMERBROECK. pag.* 307. *maxime ſi putredo acceſſerit* *BRESL.* 1722. m. Oct. *HEISTER.* de fallac. pulm. exper. *pag.* 21. *E. N. C.* Vol. I. obſ. 188. *ERNDL.* It. *pag.* 90. *ALBERTI* de pulm. ſubſident. *p.* 12. *quod*

Sed neque in cor poteſt redire ſanguis, quem arteria pulmonalis accepit, intercedunt valvulæ arteriæ pulmonalis; Nunc in fetu arteria pulmonalis, ubi aortæ accumbit, habet canalem (2) intermedium, qui

quod non recuſo, cum videam integros minutos fetus putredine accedente natare. Addunt, aliorum fetuum, qui vivi editi, & aliquamdiu ſuperſtites fuerunt, languidi tamen, pulmones habuiſſe qui ſubſiderent SCHUCHMAN E. N. C. Dec. III. ann. I. obſ. 104. *HEISTER. l. c. p.* 15. *BOHN. pag.* 181. *&* de offic. med. *pag.* 664. *MAU*CHART E. N. C. Cent. I. obſ. 121. *& in fetu in cloacam continuo a partu ipſo VALENTINUS, & ZELLER ibid. In adultis porro aliquando pulmones repertos fuiſſe, qui fundum petierint, vel poſt peripneumoniam & infarctum ſanguinis BRESLAV.* 1722. M. oct. *pag.* 465. *ALBERTI p* 25. *vel a ſcirrhis VALENTIN in PANDECT. MED. LEG. KULMUS* T. XXVII. *A SUECIC.* 1721. *p.* 124. *HEISTER l. c. n.* 8. *Et in eodem denique pulmone aliam particulam innataſſe aliam fundum petiiſſe* E. N. C. Cent. VI. obſ. 90. Select. Francof II. *p.* 371. *Verum contraria experimenta reperio; & quidem in fetu pulmones etiam poſt ſummam putredinem, tamen fundum petiiſſe apud von* HORNE *A SUEC. loc. cit. &* in epiſt. propr. ILL. TEICHMETRUM de medic. leg. *pag.* 238. *ſeqq. COMM. NOR.* 1736. hebd. 1. *ipſo demum* BOHNIO *teſte pag.* 175. *& VATERO* de ſignis infant. viv. & mort. *pag.* 20. *Adultorum vero etiam ſcirrhoſos pulmones innataſſe* MOEBIUS obſ. 5. *& perpetuo innatare ſi vel ſemel & paululum aeris infans duxerit SWAMMERDAM* de reſpir. Theſ. 12. *BOHN. l. c. p* 174 de offic. *pag.* 663. CHESELDEN *p.* 176. *Confer* DCVII. *not.* 3. *ZELLERI experimenta video* L. SCHROECKIO *non penitus placuiſſe, in morboſis facta vitulis* E. N. C. Dec. III. an. I. obſ. 104. *Verum ſufficit ad finem meum adverſariorum conſenſus, qui fetus mortui nati pulmones tunc demum natare concedunt, quando ruptis membranis in vagina aerem hauſit HEISTER* de medic. util. in Juriſprud. *pag.* 24. *& diſſ. c. p.* 22. *ERNDL. l. c. ALBERTI diſſ. c. p.* 18. *Tale exemplar exſtat apud Cl.* Bolten hamb. bibl. *p.* 728. *Pulmonem autem fetui ponderoſiorem eſſe, & compactiorem, & minorem, nemo negat.*

[2] Ductus arterioſus *pariter notus GALENO l. c. ARANTIO* de fet. *pag.* 39. *BOTALLO f.* 2. *FABRICIO l. c.* l. *c.* 10. *f.* 15. *A. LAURENTIO p.* 205. *f.* 1. 2. *CARCANO, tener totus, & ſimilior arteriæ pulmonalis [venæ comparat* ROUHAULT reponſe *p.* 13. 64. *& DUVERNET ib.] continuus eſt in fetu truncus arteriæ pulmonalis* CHESELDEN T. 38. *TREW. f.* 57. *GLASS.* de circul. *RIDLEY f.* 5. *MERY* de circ. *ic.* 1. 2. *qui tamen ductum nimis rectum pingunt. Hæc nempe arteria ſurſum, retrorſum, ſiniſtrorſum inclinata, deinde paulum mutata directione, magis tamen ſurſum, minus retrorſum, denique pene perfecte retrorſum, ad angulum & in fetu & in adulto ſurſum acutum, ita in aortam ſe immittit (TREW. f.* 23.

qui utramque arteriam perforat, ita ut inferior pars canalis ad pulmonalem arteriam pertineat; ſuperior ad aortam. Adeoque de ſanguine arteriæ pulmonalis pars ea ad pulmonem feretur, quæ reſpondet magnitudini pulmonis: ſed in arterioſum canalem ibit ea tota portio ſanguinis, quam non capit collapſus pulmo, & quæ majorem in pulmone, quam in aorta reſiſtentiam invenit, eademque tota in aortam demittetur (3). Sic pulmo quidem ſanguinis minorem in fetu portionem accipit & congruam moli ſuæ, cum in adulto totum ſanguinem cavæ utriuſque, in fetu vero eam copiam habeat, diminutam (4) ſan-

f. 23. *f.* 24. *h. flexionem vero habet f.* 57. *tum VERHEYEN.* L. II. T. 6. *f.* 5. *& AGRICOLA loc. cit.) ut perinde a Pulmonali, ut ab Aorta continua via ſit in truncum deſcendentis aortæ, ab aorta vero arteria nulla via in arteriam pulmonalem ſuperſit, niſi cauſa ponatur, quæ ſanguinem impediat, ne ſubeat truncum deſcendentem, & cogat, ut in pulmonalem arteriam regurgitet. Ramus vero arteriæ pulmonalis dexter primus ex trunco oritur, paulo ulterius ſiniſter: quæ cauſa eſt, cur arterioſum ductum ex ſiniſtro ramo arteriæ pulmonalis deducant FABRICIUS fere in icone* 2. 5. *GARENGEOT* ſplenchnol. *II. pag.* 153. *KULMUS.* T. XIV. *Tres autem ramos arteriæ pulmonalis facit SALZMAN* de circ. ſang. in fet. *n.* 15. *& olim* C. *BARTHOL. p.* 216. *&* C. *BAUHINUS p.* 236. *ſed iſti male ductum arterioſum minorem faciunt reliquis ramis, cum utique ob directionem ductus arterioſi, cum trunco continuam, ramus ſiniſter potius ramus ductus arterioſi dici debeat.*

Valvulam ad ductus arterioſi oſtium pulmonale dictam CARCANO loc. cit. & Comm. Nov. 1735. T. I. *f.* 3. *& nuper GARENGEOTO* ſplanchn. *p.* 395. *& TREWIO f.* 30. 66. *refutat HARVEJUS p.* 62. *Alteram in oſtio arterioſi ductus aortico poſitam* Trew. 2. *fol.* 15. 38. 61. *p.* 67. 28. *dictam* Agricolæ, *& circuli modo depictam* Comm. lit. 1735. T. I. *f.* 3. *Mihi nihil videntur, niſi neceſſariæ plicæ, quæ in nullo arterioſi rami oſtio deſunt, neque multum ipſe tribuit* Trew. *p.* 77.

(3) *Hoc ſi quis negaret, facile demonſtraretur ex diametris vaſorum. Nam arteria. aorta datis magnis ramis habet* $\frac{576.}{1000}$ *ductus arterioſus* 1024. *aorta deſcendens* 1225. *quæ vix major ex corde prodiit* Rouhault reponſe *p.* 13. 103. *Sed truncum non majorem* 576. *partibus generare ramos duos, ſingulum duplo trunco majorem, enorme eſſet & abſque exemplo. Egregie vero olim ductum arterioſum alteram aortæ radicem vocavit* Harvejus *p.* 61. *Deinde ductus arterioſus manifeſti conicus eſt* Needham *c.* 5. Nicol. *p.* 57. *& vidi prope truncum fuiſſe* 43. *prope aortam* 36. *Ex anatome comparata etiam huc pertinet, quod in cornice ex ventriculo dextro via in aortam ſit PETER* obſ. *p.* 44. *loco ductus arterioſi, eademque fabrica in homine viſa ſit* Act. Hafn. ann. 1. obſ. 110. *eoque in corpore arteria pulmonalis minor, quam aorta fuerit.*

(4) *Foramen ovale multo minorem, quam ſextam partem ſanguinis Cavæ tranſmittit. Utraque enim ſingu-*

guine, qui per ovale foramen, & ſanguine, qui per ductum arterioſum abiit. Siniſtrum tamen cor & aorta eamdem copiam ſanguinis habet. Circulatio vero ſanguinis perinde, uti in adulto, æquabilis eſt. Reliquus etiam ſanguinis motus nihil differt, niſi quod ſanguinis magna portio ab arteria aorta per umbilicales ad placentam feratur.

682. *Va*-

682. Interea tamen in vaſculis uterinis aliis præparatur lymphatica nutritia materies, redditurque adeo ſubtilis, quæ ex meatibus uteri in poros chorii agatur; in vaſis ejus exactius mutetur; in amnii canaliculos abeat; ibi ulterius perficiatur; in cavum amnii inſtillet; ibi a fœtu ore hauriatur; deglutiatur; ſtomacho hæreat; digeratur; bile, ſucco pancreatis, ſaliva, humore inteſtinali, ſubigatur; tranſeat in chylum vaſis chyloſis hauriendum, & in fœces lentas motu inteſtinorum ad ſphincterem Recti uſque pellendas, in toto recto, colo, & cœco aggregandas, compingendas, nec eli-

ſingulatim cava veſtigio ovali amplior eſt, cujus tertia forte pars ſanguinem tranſmittit, duæ vero tertiæ ſolidæ ſunt. Quartæ comparat RIDLEY *pag.* 190. *tertiam vero partem ſanguinis venæ cavæ inferioris per hoc foramen tranſmitti credit* Verheyenius II. *p.* 415. *Verum ego lumen hujus inferiori cavæ, diſtentæ, reperio* 2025. *cum lumen diſtracti patuli foraminis ovalis eſſet* 196. *aut paulo ultra. Cavæ vero ſuperioris lumen erat* 961. *ut in eo maturo fetu, minima omnino pars ſanguinis per foramen ovale tranſmiſſa fuerit. Ductus vero arterioſus majorem quam dimidiam partem ſanguinis cordis dextri in ſiniſtra vaſa devehit: Omnino enim utrovis ramo pulmonali major eſt* MERY de la circul. *p.*11. *TAUVRY p.* 179. *& ejus lumen reperi* 1600. *cum lumina ramorum arteriæ pulmonalis eſſent* 1568. *iterumque ductum arterioſum* 1849. *cum iſti eſſent* 1341. Rouhault *minorem aliquando fuiſſe alterutro ramo ſcribit* diſcorſ. *p.*6. *quod nunquam vidi.* Verheyen *ductum arterioſum dimidiæ parti pulmonalis arteriæ comparat* L. II. *p.* 372. *conf.* Trew *pag.* 69. *ſed major eſt. Aortæ vero vel æqualis eſt, vel paulo major, uti recte* Mery *p.* 50. Ridley *p.* 186. & Rouhault oſſ. *p.* 74. reponſe *p.* 12. *Ergo pulmo in fetu minorem tertia partem ſanguinis totius accipit, quam non facile crediderim excedere* $\frac{5}{16}$ *totius. In juniori vero ætate fetus hæc portio dicitur major eſſe, tunc enim & ovale foramen amplius eſt not.* 6. *ad* DCLXXX. *& ductus arterioſus* Sylveſtre *p.* 30. *ex* Cypriano. *De ea re experimenta propria non habeo.*

eliminandas, quia vis ſphincteris ſuperari nequit, dum nulla reſpirandi adeſt actio; unde fœtui jam perfectu totus hic tractus repletus eſt plerumque.

682. *Vaſculis*) (1) Quorum ne veſtigia adſunt, extra graviditatem. Hæc vaſcula uteri mole augentur a primo tempuſculo graviditatis, ad ultimum: uterus enim in latum extenditur, & ſicut uteri moles increſcit, ita etiam vaſcula in utero diſtenduntur. Hinc fit, ut uterus, mire craſſus in virgine, in femina gravida enormiter auctus volumine craſſitiem (2) tamen eamdem conſervet: neque enim hæc craſſities eſt a novis vaſis additis ad priora, neque ab aucto partium ſolidarum numero, ſed in ipſa cavitate vaſorum uteri, quam major liquorum copia diſtendit. Uti vero uteri pori diſtenduntur, ita neceſſe eſt etiam chorii (3) poros diſtendi.

Præparatur) Incredibilis vis humorum eſt, quæ per uterum fertur: verum motus eorum humorum lentus [4] eſt, & videntur calore, qualis incubationis eſt, foveri, & mutari. Hi humores ſanguis fere ſunt, tum chylus, quod apparet, cum is ipſe liquor, qui in uterum fluit, etiam ad mammas altero die (5) poſt partum veniat, ubi chyli ſimillimus eſt. Pergunt adeo moveri & mutari humores iſti, donec in naturam nutritii humoris, chylo ſimillimi, mutati fuerint, qui delatus ad internam ſuperficiem uteri, ubi uterus placentæ cohæret, placentæ tradatur, iturus ad fetum per venulas, quæ in umbilicalem truncum confluunt. Verum auctores fidiſſimi obſervatum reliquerunt, chorion, in ea parte, qua placentam non ambit, contiguam eſſe reliquæ parti uteri (6), pariter a placenta liberæ, ut omnino nulla inter uterum concavum & convexum ovum diſtantia reliqua ſit, & tota ſuperficies ovi totam uteri ſuperficiem undique contingat. Nam, ſi vel minima aquæ portio media interflueret, neceſſe eſſet abortum ſequi. Deinde etiam placenta chorio [7] obducitur, ergo & in ea parte neceſſe eſt, per chorion venire ex utero humores omnes, qui a matre ad fetum ibunt. Nunc eo tempore, quo primum concipiebatur, fetus minima particula fuit, quæ intra hos novem menſes majori ratione increvit, quam fere credi poſſit: hoc incrementum omne venit ab utero, adeoque per chorion. Manifeſtum adeo eſt, chorion membranam eſſe poris inſtructam, qui ſimilibus in utero poris (8) reſpondeant, neque enim aliud machinamentum notum eſt, quo humores transfundi poſſint. Non ideo velim docere artificium, quo hæc membrana operatur, id enim mihi ignotum eſt, neque quiquam docent etiam ea microſcopia,

(1) DCLXVI. *not.* 5.
[2] DCLXXV. *not.* 13.
(3) DCLXXVI. *not.* 11.
[4] *Ob arteriarum laxitatem, & duritatem atque parvitatem venarum* DCLXI. *not.* 1.
(5) DCLXXXVI. *ib.*
(6) DCLXXVI. *not.* 5.
[7] DCLXXVIII. *not.* 13.
[8] DCCLXXVIII. *not.* 8. *ſeqq.*

pia, quæ optima ſunt : Sed certum eſt tamen per chorion ſuccum alibilem ad fetum venire, quocumque demum id fiat modo. Duplex autem per chorion via eſt, altera in placentam, altera in eam partem ovi, in qua nulla placenta eſt, diximus enim nullam uteri particulam eſſe, quam chorion non obducat intus. Sed neque ſpatium inter uterum & chorion medium ſupereſt, hinc ſuperfetatio, quam adferunt, ut demonſtrent chorion alicubi liberum eſſe, ſi unquam, rariſſime certe contingit (9). Succus ergo pulpæ uteri venit etiam in chorii partem, ubi placenta nulla eſt, & immediate ſubeſt amnios (10). Du-

[9] DCXCIV.

(10) *Amnios verum & proprium fetus involucrum eſt, multo chorio firmior, & mediæ etiam membranæ robur ſuperat.* GALENO *prebe nota fuit* de util. part. L. 15. *c.* 4. *ex quo* THEOPHILUS *habet pag.* 896. *Tota pellucet aquoſa* SPIGEL. de form. fet. T. V. *f.* 1. *intus leviſſima, extus ob celluloſam, qua mediæ nectitur, ſubaſpera* VESALIUS *p.* 673. ROUHAULT. Mem. de l'Acad. 1714. *pag.* 187. *Sub placenta leviter rugoſa eſt,* NOORTWYCK. *pag.* 17. *ibi vix a reliquis membranis ſeparabilis* HOBOKEN anat. rep. *p.* 115. *A funiculo externo involucro oritur, a quo ad aliquam ab amnio diſtantiam ſecedit* DCLXXVI *not.* 8. *etiam trium aliquando digitorum* HOBOKENO *notante, ut, flatu ſub involucrum funiculi immiſſo, bulla adpareat inter placentam & funiculum. Duplicem eſſe membranam* FABRICIUS *auctor eſt* de form. fet. P. II. *c.* 6. *& nuper Cl.* NOORTW. *Sed iſte mediam pro amnii lamina accipit. An veras glandulas in brutis habeat, non dixerim. Corpuſcula certe albida, copioſa, in ſuperficie interiori amnii vaccini vidit Clar.* ALDES *apud* MANGET. *p.* 547. *&* N. STENONIS de gland. & muſc. *pag.* 43. *&* HOBOKEN. anat. ſecund. vitul. *pag.* 58. *f.* 6. *f.* 22. *f.* 38. [*etiam in funiculo ſimiles f.* 6.]; *&* HARDER. apiar. obſ. 8. *&* ZELLER. de vita ex funic. pend. *&* COWPER. *ad* T. 55. *Fiſtuloſas vero appendices in interna ſuperficie amnii, quæ per infinitos poros liquorem fundant,* MALPIGHIUS *addit* poſth. *pag.* 47. *In homine certe glandulæ nondum viſæ ſunt : neque huc trahi debet unicum glanduloſum granum amnii humani, ſemel ab* HOBOKENO *viſum, quod forte grando aliqua morboſa fuit. Lactea vero, aut lymphatica, in amnio vitulino ex ſuſpicione propoſita a* BARTHOLINO *p.* 315. *tum a* MERTO *la* MOTTE obſ. 24. *nemo accuratiorum vidit, & refutat* HOBOKEN. anat. rep. *pag.* 152. *Nam etiam rubra vaſa in homine non ſolum parva habet, ut* VESALIUS *pag.* 673. ARANTIUS de fetu *pag.* 28. SPIGELIUS de form. fet. *p.* 5. *ſed omnino nulla* HOBOKEN. ſecund. hum. *pag.* 21. anat. rep. *pag.* 118. RUYSCH. epiſt. XIII. *pag.* 10. NOORTWYCK. *p.* 14. *Fila tamen ſanguinea vidit* HOBOKEN. anat. rep. *pag.* 152. *In brutis vaſa habet, ut in vacca* HOBOKEN. *loc. cit. p.* 58. *f.* 3. 10. 13. 22. DRELINCOURT. de amnio *n.* 4. HARDER. apiar. obſ. 8. RUYSCH. Theſ. VI. *n.* 57. *Inde nata ſunt illa vaſa amnii, quæ ex umbi-*

Duplex adeo ſuccus ab utero per chorion transſudat, ſanguineus alter, qui per placentæ corpus ad fetum venit, alter amnii liquor, qui ex utero (11) in chorion, ex chorio venit in amnion, exſudat in cavita-

umbilicalibus dicit oriri HARVEJUS ex. 47. GRAAF. p.284. & COWPER. *ad* T. 59. & *venæ illæ, quas inter laminas amnii repere dicit* FABRICIUS *loc. cit.*

[11] *De fontibus liquoris amnii omnia obſcura ſunt. Veteres ſolebant pro ſudore fetus habere. Ita* Rufus *pag.* 45. & Galenus de util. part. L. XV. *c.* 5. *ubi quaſi ſudorem vocat, tum* Veſalius *pag.* 674. Fabricius L. II. *c.* 7. Spigel. *pag.* 5. *inter recentiores vero* Mauriceau *pag.* 220. & Vieuſſens *pag.* 23. *Pro urina & ſudore* Riolanus *pag.* 367. 375. *Verum huic ſententiæ nimis repugnat: quod & ante fetum in ovum receptum liquor amnii jam reperiatur, ut ex ovo ſubventaneo* Malpighius *auctor eſt* de form. pull. app. *pag.* 2. & *in ſecundo ovo, ſed cui fetus nondum ineſt viſibilis*, Harvei *pag.* 281. Graaf. *pag.* 286. *quod porro fetu deſtructo ova humana vacua cum ſuperſtite liquore amnii paſſim reperiantur* DCLXXV. *not.* 1. *quod denique in primis initiis fetus maxima vis liquidi ſit*, Harvei *pag.* 196. & *centies major toto corpuſculo. Ita in ovo illo* PINNÆANO DCLXXV. *not.* 1. *enormis aquæ copia fuit. In ovo quadrageſimo die unciæ tres, & quatuor, cum fetus formica non major eſſet* Riolan. *p.* 388. *In vitulo undecim drachmarum pondere ſeſquilibram humoris amnii reperit* Verheyen. II. *pag.* 362. *Tunc vero minuitur, quando fetui grandior eſt* Harvei ex. 65. Graaf. *loc. cit.* Tauvry *pag.* 149. *ita in vitulo tenero copioſior eſt, quam urina, in maturo vigeſies paucior* Aldes *pag.* 546. & *in cuniculis paulo ante partum pene nullus* Graaf. *c.* 15. *Id autem valde repugnat analogiæ. Humor enim pericardii & pectoris & ventriculorum cerebri &c. ſemper propriam rationem, & multo minorem obſervat ad viſcera, ex quibus exhalat. Sed præterea totus fetus proprio muco oblinitam cutem habet*, Veſalio *jam obſervante pag.* 674. & Arantio *pag.* 29. *tum pro nova re nomine unctuoſi albi pinguis excrementi propoſito a* Fabricio *P.* I. *c.* 1. *P.* II. *c.* 7. & Spigelio *l. c. pag.* 6. *repetito a* Drelincourtio perioch. 54. Harvejo *pag.* 514. Mauriceau *pag.* 468. *quem miror ignotum fuiſſe* Cl. Gutermanno Comm. Nor. 1731. hebd. 32. *Is mutui huic abundanti ſecretioni non favet. Qui glandulas amnii admittunt, non aliam ſcaturiginem volunt liquoris, ut* Hoboken. anat. ſecund. vit. *p.* 175. Zeller. *loc. cit.* Keil. *p.* 111. & Cowper. *ad* T. 55. *pro parte. A ſaliva fetus* Liſterus *deducit* de humor. *c.* 48. *Ex mammis fetus, lacte ſeroſo turgentibus* Bohnius *pag.* 29. *partem vero derivat inde* Cowper. in Introd. *Repugnant, quæ contra ſudorem dicta ſunt. A ſaliva & narium muco & urina fetus* Drelincourtius Perioche 42. de agniua *n.* 38. *Ex urina denique.* Arantius *c.* 28. & Carpus *pag.* CCLXI. *b. ſed, præter perfectam obſtructionem urethræ* DCLXXIV. *repugnant experimenta.* „ *In fetu penis obſtructus, ut etiam pateret in veſica urina, & tamen multus liquor* amnii

vitatem ovi, & ea aqua eſt, in qua medius fetus natat.

Chylum) Liquor amnii numquam deficit, ergo perpetuo ſuppeditatur, numquam fœtet (12), ergo ſemper recens advenit: eſtque verus nutritius humor, qui a maternis arteriis, per earum propriam fabricam elaboratus recipitur in bibulas fiſtulas chorii, amnii, in cavum ovi, ut in eo ipſo humore fetus natet. Sapor (13) ejus blandus,

amnii la Motte L. I. *c.* 24. *Ex vaſis amnii repetit præſtantiſſimus* Monrous, *idque injecta aqua demonſtrari credit* Edimb. Soc. II. *pag.* 147. *tum* Vogli II. *pag.* 219. *A lymphaticis amnii* la Motte obſ. 24. *vel a gelatina funiculi* Wharthon. *p.* 246. *per papillas funiculi pag.* 256. *minimas, longitudinem funiculi ambeuntes ſtillare pag.* 243. *Verum ſuccus colliquamenti etiam ibi reperitur, ubi nulla in funiculo gelatina eſt. Ex ductibus ſucciferis funiculi ſimili fere modo deducit* Muniks *p.* 88. *nondum certe demonſtratis. A chorii glandulis, vaſis connexis* Malpigh. poſth. *pag.* 47. 88. *Ab utero denique per chorion, in amnion. uti* Præceptor, *repetit la* Couvrée *pag.* 151. Everhardus, Tauvryus *pag.* 156. *&* Needham. *c.* 2. & Verheyen. L. II. *pag.* 462. *Ex cotyledonibus autem, quod in felibus manifeſtum eſſe dicit*, N. Stenonis *loc. cit. Ab utero, tranſudatione aliqua, tum ab umbilicalibus etiam arteriis* Graaf. *pag.* 288.

In te dubia reſpondere difficillimum videtur. Nulla quidem vaſcula pellucida demonſtrantur, quæ a chorio, per mediam in amnion veniant. A vaſis amnii ſeparari, perinde conjectura eſt, & repugnant ſacculi colliquamenti liquore pleni, qui in ovis ſubventaneis reperiuntur, repugnat liquor amnii in ovis humanis vacuis, & proportio demum contraria magnitudini fetus, & tempora, quibus ovum, hactenus liberum, non a fetu nimis exiguo, ſed ab utero, per poros bibulos chorii liquorem traxit omnem, excepta portiuncula, quam ab ovario habet. Hæc ipſa ratio eſt, quare omnino inclinem in Præceptoris *ſententiam, fiſtulas nempe minimas a chorio in amnion venire, & iſtas perforatas liquorem exhalare, quem ab utero imprimis habeant. Talia vaſa* Rouhaultus *rubra vidit, pellucida adfuiſſe nihil repugnat. Pars autem, quam ovum ab ovario adtulit, & a ſemine muliebri repetit* Riolanus *p.* 388. *ea utique exigua eſt.*

(12) *Inde dudum* Cyprianus *concluſit, debere aliquem circulum obire, ne corrumpatur p.* 52.

(13) *Subſalſus in vacca* Aldes *pag.* 547. Hoboken. *pag.* 711. Peyer. obſ. 31. *& pullo* Schrader. *pag.* 180. *odore & ſapore grato* Everard. *pag.* 159. Bartholinus *pag.* 302. *ſubdulcis* Vieuſſens nov. ſyſt. *pag.* 22. *hydrogalæ more, acceptus matribus* Harvei *pag.* 195. *pellucidus* Hobok. *pag.* 71. *in maturo vero fetu viſcidior* Aldes *loc. cit.* Monroo *pag.* 174. Maitrejean *pag.* 219. (*de colliquamenti liquore*), *& uerius* Bohn. *pag.* 31. Cheſelden. *pag.* 280. *glutinoſus in fetu humano emarcido, diu in utero retento* Cyprian. *glutinoſus denique non raro etiam in abortubus humanis minoribus, toties reperiente* D. Mauriceau & Muralto *pag.* 623. coll. anat. *& gelatinæ ſimilis* Needham. *c.* 2. Gibſonus *autem in*

dus, dulcis, ſubſalſus eſt; in cochleare igni expoſitus concreſcit: lentius tamen, quam albumen ovi, aut ſanguinis ſerum, cui proxime accedit, aut albumini, cum aqua concuſſo. Duplex ipſi utilitas eſt, continere fetum, & alere (14). Fetus omnis, etiam in utero, ſi obſtetricis digitum prehendere potuerit, ſugit (15) ilico. Infans recens

in maturo fetu tenuiorem & ſalſum facit Edimb. ſoc. I. *p.* 200. *A ſpiritu nitri incraſſatur & candeſcit* Langley *pag.* 166. *ab alumine inſpiſſatur* Tauvry *pag.* 148. *in igne non cogitur* Needham. Tauvry *ib.* Liſter. de humor. *p.* 440. Sbaragli ſcepſ. II. *pag.* 415. Bellinger. *p.* 45. *Subinde coagula in hoc liquore natant, quæ frequentia ait eſſe* Needham, *rariora, fere adhærentia faciei internæ, & forte glandulas* Hoboken. anat. ſec. vit. *pag.* 73. 235. *Mihi omnino in fetu humano amnii liquor ſimillimus videtur humoris, qui in pericardio,* Riol. *pag.* 409. [*copioſior* Tauvry *pag.* 153.] *pectore, abdomine* Verheyen. II. *pag.* 379. *fetus, copioſe reperitur. Rubet certe, quem vidi, tenuis eſt, exhalat relictis caſeoſis ſtrigmentis,* [*quæ in brutorum liquore pericardiaco etiam* Cl. Aldes *vidit pag.* 548.] *ab alcohole vero adfuſo albeſcit.*

(14) *Cogi dixerat* Vieuſſens *p.* 23. & Bohn. *pag.* 28. *ita tamen, ut in maturo fetu minus cogeretur. Sed omnino plerumque non cogitur: uti ex* Ruyſchii *præparatis ovis demonſtratur: hæc enim liquorem amnii continent pellucentem, uti paſſim monet* Theſ. XI. n. 122. *neque mihi ſimilia deſunt.*

(14*) *An fetus per os alatur, celeberrima quæſtio eſt, quam adtigi* DCLXXVIII. *not.* 8. *Ergo hunc ſuccum alibilem eſſe, poſt* Democritum, *qui apud* Plutarchum *legitur docuiſſe, fetum per os ali,* Harvejus *auctor eſt* exerc. *pag.* 58. *& per os ſolum, poſt prima initia, quibus per umbilicum alebatur pag.* 199. *& in pullo pariter colliquamentum deglutiri: cum prius omnes ſcriptores humores fetus inter excrementa numeraſſent. Porro huc pertinent* Harveii *experimentis uſus, ſed ratiocinator* Claudius *de la* Courvée de nutrit. fet. I. *toto,* & Needham. *c.* 3. *tum* Wharton, Diemerbroeck. *pag.* 212. Bartholinus *pag.* 315. Hoboken. anat. repet. *pag.* 444. vitul. *pag.* 190. Graaf. *pag.* 287. 291. Bohn. *pag.* 31. Tauvry *pag.* 165. Cowper. introd. Liſter. *c.* 48. (*certe deglutiri adfirmat*) Verheyen. II. *p.* 362. Keil. *pag.* 111. Heiſter. *pag.* 110. Trew. de Chyloſi fet. & de differ. fet. *pag.* 110. Kaauw. *n.* 1049. Gibſon. Edimb. ſoc. I. *Aliquid etiam ſubire per os admittit* Cyprian. *pag.* 47. *aliquid autem per cutem recipi* Kaauw. *n.* 1049. *poſt vetuſtiſſimas* Alcmæonis *conjecturas, & recentiores* Diemerbroeckii *pag.* 223. & Vieuſſenii nov. ſyſt. *pag.* 24. *Ultimis tamen temporibus amnii liquorem inutilem eſſe & acrem, & per umbilicum ſolum fetum ali* Harvejus, Needham, Bohnius & Gibſonus *concedunt.*

(15) *Vide conſentientem* Præceptori Galenum de util. L. XV. *c.* 7. & Harvejum *pag.* 193. *fetum nempe in ipſo partu verſantem, digitum adprehendere & ſugere. Dudum* Hippocrates de carnibus *n.* 8. & Diocles, *carunculas fetum ſugere, dixerant, ſed* rudiori

cens natus, ſi continuo a morte apertus fuerit, ventriculum plenum habet caſeoſis (16) ſtrigmentis, quaſi albumine ovi victitaſſet, inteſtina vero tenuia maſſa cibaria (17) vaſa demum lactea (18) chylo repleta ſunt, certiſſime omnia. Hic, Leidæ, fetus fuit a matre hactenus ſana natus, cui mala arte obſtetricis, ruptis involucris, abdomen apertum fuit (19), ut inteſtina pendula per tenuiſſimam cutem adparerent, & poterat oculis uſurpari motus chyli, ex tenuibus inteſtinis, per lactea fluentis, cum tamen fetus nihil quidquam alimentotum unquam admiſiſſet. Ergo ventriculus, & tenuia inteſtina, in fetu eodem, quo

rudiori modo, ut crederent cotyledones uteri exſugi.

(16) *Ex principibus argumentis eſt. Liquor nempe, qualis in amnio, etiam in ventriculo & inteſtinis fetuum reperitur, ſimilis colore, ſapore, glutinoſitate, experimentis cum chemicis reagentibus factis. Ita invenerunt* Fabricius P. I. *c.* 10. Harvei *pag.* 238. 243. Wharton. *pag.* 247. Everhard *pag.* 62. 74. 136. 137. Needham. *c.* 3. Barthol. *ad* Horſt. *pag.* 69. Aldes *pag.* 547. Verheyen. II. *pag.* 362. Brendel. de nutr. fet. *n.* 11. Brunner. de pancr. *pag.* 146. Hoboken. ſecund. vitul. *pag.* 24. N. Stenonis Act. Hafn. II. *pag.* 228. Graaf. *pag.* 287. Tauvry *pag.* 150. Tiling. de plac. *pag.* 135. Maurocord. *pag.* 98. J. M. Hofman. *E. N.* C. Cent. X. app. obſ. 46. Trew. de diff. fet. *pag.* 110. Harvei exerc. 21. *& in pullo gallinaceo* Deuſing. *apud* Maitrejean *pag.* 216. Harvei *pag.* 68. 197. *& in infante* Heiſter. de fall. exper. *p.* 14. Muralt. vadem. *pag.* 425. (*qui ſubacidum, facile coagulabilem fuiſſe dicit.*) *Sero lactis vero comparat in damis* Harvejus *p.* 238. *& lacti coacto in avibus* Harvei *pag.* 68. 69. 197. & Schrader. *pag.* 179. Tiling. *pag.* 135, & Eyſſonius *apud* Schook de ſignatur. fetus *pag.* 44. *lacti denique* Malpighius de form. fet. *pag.* 11. Harvejus *pag.* 68. 69. *acidumque in ove fuiſſe lego in E. N. C.* Dec. I. obſ. 154. *& in monſtro mortuo nato* Faber *apud* Hernandez *pag.* 603. *Ego, ut plerique, gelatinam rubellam reperio, fila trahentem, qualis humanæ amnii liquor eſt. Neque liquor ſolum, ſed concretiones pingues ſimiles, & in ventriculo, & in amnio natantes reperit* Aldes *pag.* 546. Rudbeck obſ. 9. *Demum hunc liquorem amnii continuo ductu per os & fauces & ventriculum congelatum reperit* Trew. de chyl. fet. *n.* 26. & Ill. Heiſter. *not.* 37. *Denique ipſos pilos cutis vituli, qui certe non potuerunt, niſi per os in colon fetus venire in craſſis reperit inteſtinis* Aldes *p.* 548. *& fæces proprias raro caſu excretas* Needham *c.* V. & N. Stenonis *l. c. in ave vero ſtercus proprium in ingluvie* Deuſing. *p.* 173. *apud* TILINGIUM. *Viciſſim in quinque catulis, ore deſtitutis, ventriculum inanem reperit GRAAF p.* 292.

(17) *Puer ſtatim a partu, nullo cibo adſumto vomuit LANZON* animadv. 33. *liquorem lacti ſimilem DIEMERBROECK, p.* 224.

(18) *Ex fetu vaſa lactea omnino depinxit VESLING. c.* VIII. *T.* 2 *f.* 1. *Ductus thoracicus in fetu facile reperitur, ſed rubella lympha plenus, uti fere in adulto.*

(19) *Hujuſmodi calamitates RUYSCHIUS deſcribit* obſ. 72. 73.

quo in adulto, funguntur officio (20). juſſitque hæc organa DEUS aſſueſcere ei muneri, cui poſt nativitatem erant inſervitura. Hæc materies alibilis humor eſt, qui per duas membranas transſudat, uti in ovo gallinaceo vitellus albumen omne recipit, itque per amnion tradit in colliquamenti ſacculum. Ergo fetus ex antiqua HIPPOCRATIS doctrina nutritur & ſanguine, adveniente per venas umbilicales, & liquore amnii, quem per os accipit. Ratio duplicis alimenti hæc eſt. Animal non poteſt generare (21) rubrum ſanguinem niſi pulmonis ope, vel branchiarum, ſi ex piſcium genere fuerit. Verum pulmo nihil agit in fetu, branchiæ non adſunt. Ergo chylus quidem, & reliqui humores præparari poſſunt, ſanguis præparari nequit, cum pulmo non operetur. Et tamen fetus nihilo ſecus, quam adultus homo, verum rubrum ſanguinem habet. Videtur adeo, partem ſanguinis, quæ in corpore fetus deſtituitur, & eget actione pulmonis, per umbilicales arterias amandari verſus uterum & pulmoni materno reddi, ut ibi fruatur pulmonis effectu (22). Tunc vero de ſanguine materno per placentam, & venam umbilicalem, tantum redire in fetum ſanguinis, elaborati in maternis pulmonibus, quantum ſanguinis in pulmone non elaborati, per arterias ex fetu in matrem iverat; atque adeo fetum per venam umbilicalem non proprie nutriri, ſed accipere id beneficium, quod ſanguini ex actione pulmonum accedit. Vera autem nutritio fetus fit humore per os & nares (23) accepto, nam os nareſque

(20) *Cum & ſcybala præparent* DCLXXXIII *& chylum.*

(21) *Poſſe utique vide* DCLXXVIII. 7.

[22] DCLXXIX. *not.* 24.

(23) *Non ignoro, quæ contra hanc nutritionem dixit* Monr. *& ſimillima demonſtrationi credit Cl.* Noortw. *& qua paſſim apud ſcriptores reperiuntur, qui veterum doctrina renovata humorem amnii nutritium eſſe negarat*, Mauriceau, F. Hofman. *p.*451. Stahl. *p.* 51. F. Bellinger. of the nutrition of the fetus *toto libello*, Cheſeld. Mery *in* Comm. Reg. 1709. Gahrliep. *E. N* C. Dec. II. an. 10. obſ. 4. Rouhault 1714. *pag.* 195. Nenter *&c. Nempe* 1. *Liquorem non alibilem eſſe, cum non ſit coagulabilis* Mauriceau *p.*221. *& ex ipſis fetus vaſis ſecernatur* Monroo *p.* 179. 2. *Fetum non poſſe deglutire, quod os clauſum habeat, prævalente robore muſculorum temporalium* Monroo *p.* 292. *& ita in fetu humano reperiri* Noortwyck *p.* 16. *atque linguam palato adplicatam, & pharyngem clauſum, ut nihil liquoris ſubiret* Monroo *ib. etiam in pullo* Maitrejean *p.* 221. *qualid etiam habet* D. Bellinger. *p.* 48. *Addi ſolet abſque reſpiratione nullam in homine deglutitionem eſſe, neque adeo, etiam aperto ore, deſcenſurum amnii ſuccum, donec aeris uſura libera fuerit* Nenter phyſiol. *p.* 338. Rouhault. *l. c. Hinc pullos fatetur* Monroo *os aperire, deglutire negat p.* 219. *& teſtatur ſe lac in amnion vituli infudiſſe, nihil tamen in ventriculo reperiſſe pag.* 195. 3. *Repertos eſſe fetus abſque ore* Cheſelden *p.* 279. Littre Mem. de l' Acad. 1701. *p.* 120. *conf.* DCLXXVII. 11. *acephalos demum, non rariſſimo exemplo; & unam tamen quinque abſque ore*

tatu.

reſque in fetu eo humore replentur in recens nato, qui in duodeno, bile & pancreatico ſucco adfuſis elaboratur, in vaſa lactea fetus recipitur, & per thoracicum ductum venit in cavam venam fetus, & cor

catulos genuiſſe, fæcibus tamen alvi non deſtitutos Graaf. *p.*292. *& in agno, cui os impervium eſſet, tamen gelatinam in ventriculo, meconium in inteſtinis, repertum fuiſſe* Hiſt. de l'Acad. 1715. obſ. 7. 4. *Liquorem, qui in pullorum ventriculis reperitur, mucum eſſe* Riolanus *pag.* 410. Monroo *p.* 153. *etiam in avibus* ID. *pag.* 214. *diverſum ab amnii liquore, hunc enim in amnio viſcidum, fuſcum, in ventriculo vero pallidum & aliter diverſum ſe reperiſſe* ID. *p.* 182. & Bellinger *p.* 45. *qui viſcidum ſemper in ventriculo, tenuem & evaporabilem in amnio ſub fine geſtationis reperit;* & Gahrliep. *qui acidos dicit eſſe vomitus, neque rubicundos, ut amnii aqua* E. N. C. Dec. II. ann. 10. obſ. 4. *Ergo malunt humorem amnii ſecerni a glandulis oris* Mery Mem. de l'Acad 1709. *p.* 21. *oeſophagi & ventriculi* Bernhardi *d.* de nutrit. fet. *n.* 14. *Addi poſſet, legi exempla, ubi ruptis membranis fetus diu ſupervixerit. Fetus manum cxſeruerat, deinde retraxit & ad maturitatem geſtatus eſt* L. Bourgeois L. II. *p.* 6. Hollerius E. N. C. Dec. II. ann. 5. obſ. 13. *Abortus ruptis membranis repoſitus & retentus eſt, ſi fides* Bartholino hiſt. 57. Cent. IV. *Inde videtur ſequi, liquorem amnii non eſſe neceſſarium alimentum. Credit adeo Cl.* Monrous *vaporem eſſe, exhalantem ab arteriis amnii, & ſubinde per venas reſorbtum p.* 148. *qui repleat vacuum amnion, ut fetus mobil:s, & tamen a compreſſionibus externis tutus conſervetur p.* 188. *Copioſum eſſe ſub initia fetus, uti in languidis ægris aquæ paſſim congeruntur, quod exhalantibus vaſis ſatis roboris ſuperſit, reſorbentia in debilitate fere quieſcant,* IDEM *ſtatuit pag.* 132. *neque adhuc certum eſſe, ante partum conſumi pag.* 184. *Inſervire porro dilatando utero, ita ut minus doleat, quam a figurato fetu* Cyprianus *p.* 47. *& faciliori geſtationi cum minori matris incommodo* Galen. L.XV *c.* 5. *demum partum faciliorem reddere* Galeno *jam obſervante* de util. part. L. XV. *c.* 5. & Liſtero *p.* 444. *& aliis.*

Verum ne Præceptorem *deſeram, multa faciunt. Non coagulari aliquando, in calore tanto, quantus arterioſi uteri incubatio eſt, non miror. Nam etiam uteri vaſa lymphatica in brutis liquorem habent, qui perſpirat totus* Malphigius poſth. *p.* 46. *& fecundi ovi albumen ab incubatione omnino fluidius fit* Gahrliep. *loc. cit. idemque modo concreſcit, modo minime* Monroo *fatente pag.* 209. *Nam hora* 330. *liquor colliquamenti induratur in fervida* Maitrejan *pag.* 208. *& die* 14. Malp. incub. *p.* 9. *Sed die nono, negat coire hunc liquorem idem pag.* 181. *& negat unquam coire* Bellinus de motu cord. *p.* 34. & Schrader. *Ut omnino inconſtantia in experimentis videatur pendere a m.jori & minori gradu incaleſcentiæ & incipientis quaſi putredinis in hoc liquore. Denique ne ſanguis quidem in fetu, uti in adulto cogitur, manifeſto argumento, etiam alibiles humores*

cor dextrum, inde partim per pulmones, partim per foramen ovale ductumque arterioſum in aortam tranſit, hinc in omnes arterias venit; & porro de eo ſanguine ex aorta ſanguis ineptiſſimus venit per arterias umbilicales in placentam, & matris ſanguinem, quæ tantum boni ſanguinis fetui reddit per umbilicales venas, quantum ab eo deterioris cruoris accepit. Et uno verbo chylificatio in fetu ipſo perficitur, ſanguificatio vero ex majori parte ope materni pulmonis peragitur.

res in ea ætate tenuiores eſſe. Porro fetum omnino deglutire certum eſt, neque diffitetur Cl. Nortwyck *pag.* 199. *Nam fetus humani os quidem a morte clauſum etiam reperio, uti in aliis reſpirantium cadaveribus frequens eſt. Sed aliè aliter repererunt. Cuniculo* 14. *dierum* Graaf. *p.* 312. *& trimeſtri fetui os hiat & labra diducta ſunt* Everard. *pag.* 94. Langley *os apertum* 2. *menſe vidit p.* 165. *& in mortuis vitulis lingua ſuper maxillas eminet* Stalpart van der Wiel. Cent. II. obſ. 32. *neque poteſt os non hiare, cum in fetu humano labra nulla, rictus inſigniſſimus ſit* Harvey *pag.* 239. Riolan. *pag.* 411. Kerkring. & Bianchi *in figuris. In fetu pollicis magnitudine os ampliſſime fiſſum* Venette *pag.* 266. *conf.* Gibſon I. *p.* 182. *Verum etiam vivos fetus in amnio hiantes citavi ex* Platero. *Pullus die* 7. *roſtrum aperit* Harvei *pag.* 62. 197. *& undecimo* Schrader. *Ore aperto lingua exſerta natare* Bartholinus *vidit* ad Horſtium *p.* 69. & hiſt. II. *n.* 82. Cornelius Conſentinus *pag.* 260. *& alii. Movere demum linguam & deglutire omnino vidit* Schacher de deglut. *pag.* 15. *& liquorem, uti dixi, ex amnio per os, & oeſophagum, in ventriculum continuo filo ſubiiſſe, frigore conſtrictum* Trew. & Heiſter. *Ipſe demum* Monrous *fatetur in vitulis p.* 190. *os hiare Sed hiante ore liquor a preſſione atmoſphæræ in vacuum determinata omnino abſque motu deglutitorio ſubit in catellorum mortuorum ventriculum, dum os vero clauſum eſt, nullo atmoſphæræ pondere ſubit* Stæhelin ſpec. anat. bot. 1731. *n.* 10. *Si ergo os apertum eſt in fetu, & in liquore natat, & liquor copioſus ſimiliſque in ventriculo reperitur & demonſtratum eſt preſſu ſubire, quidni is liquor ſit ex amnio? & ſi ventriculum ſubit, quid aliud facit, niſi nutrit? Mucum autem ventriculi eſſe nemo crediderit. Nam in vitulo maturo ad triginta & quadraginta uncias reperit* Aldes *pag.* 547. *ſuper omnem muci aut exhalantis liquoris proportionem. Deinde omnino tempus fuit, quo fetus vix niſi per os ali potuit; dum nempe vermiculi ſpecie vixit, quem plus quam probabile eſt, omnium aquatilium animalculorum more, per os alimentum ſumſiſſe. Iterum dum ovum liberum fuit neque villos exſeruit, credibile eſt ipſam lympham ovi fetum aluiſſe* Drelincourt. pareg. de ovis *n.* 4. Berger. *p.* 470. *uti pridem* Galenus *ſemen muliebre pro primo fetus alimento habuit* de util. part. L. XIV. *c.* 11. *& nuper* Diemerbroeck *p.* 177. *Sed maximum etiam analogiæ robur eſt, quæ demonſtrat, omnium inſecto-*

Digitized by Google

683. Quum vero ſalivam, mucum, deglutitione; bilem, & humores alios aſſluxione, etiam inteſtinis recipiat; omniaque talia fæces ſemper aliquas ponant, hæ additæ materiæ priori (682.) concurrunt & ad ejus conſtitutionem ſemper.

683. *Faces*] (1) Fetus tertio [2] jam menſe in craſſis inteſtinis fæces habet, eo plures (3) continuo (4), quo propior nono menſi fuerit. Quando prius exſtinguitur, quam aerem hauſerit, tunc ab ano surſum totum colon inteſtinum, ejus tres ſigmoideos flexus, cæcum, appendicem (5) vermiformem, & ilei

rum & piſcium plerorumque fetus de ea materia unice vivere, quæ in ovo eſt, cum umbilico deſtituantur Rai ſynops. quadr. *p.* 48. *Denique fetus illi umbilico nullo, & animalia quibus aut nulla, aut obſcuriſſima placenta eſt* DCLXXVIII. *not.* 8. *per os fuiſſe nutrita neceſſe eſt. Facile tamen crediderim ex ipſa comparata multitudine liquoris amnii plus in initiis, minus ſub finem per os adſumi, & forte ante partum mora, atque calore ita acrem reddi, ut ex cauſis ſit, quæ partum irritando faciunt.*

[1] *Solent vulgo hæ fæces adduci inter argumenta cibi per os adſumpti, eoque ſcopo* Præceptor *adfert. Verum alii contra mere a muco & liquore glandularum œſophagi &c. eſſe ſtatuunt* Monroo *loc. cit.* Bernhard. de nutrit. *n.* 14. *&c.* Nenter. *p.* 338. *Agnum ore impervio habuiſſe & gelatinam in ventriculo & in craſſis meconium* Hiſt. de l'Acad. 1715. n. 4. *Mihi videtur utrumque liquorem concurrere. Fame enim enecta animalia, quibus ſaliva & bilis, & reliqua adſunt, nullas in inteſtinis fæces habent. Ita* Graafius *vidit aliquas ſed paucas fæcis, in catulis abſque ore natis p.* 292.

(2) *Tertio, & quarto menſe, ſtercus flaveſcens in craſſis eſt* Everard. *pag.* 137. *Hoc forte album meconium eſt, dictum* Ariſtoteli hiſt. anim. L. VII. *c.* 13. *Quarto menſe meconium* Harvei *pag.* 185. *In cuniculis die* 25. *a conceptu ſtercora in craſſis* Everard. *pag.* 137. *tum in pullo gallinaceo* Harvei *pag.* 69. Tiling. *p.* 135.

[3] *Recte autem copioſum vocat* Arantius de fetu *pag.* 37. *cum craſſa omnia æquabiliter, in cylindri ſpeciem, & tenuium non minimam partem repleant, e viridi fuſca, mollia, & ſaponis nigri ſimilia. Amaram fuiſſe fæcem in recens nato, lego in* E. N. C. Dec. I. ann. 6. obſ. 282. *quod miror, nam bilis ipſa eo tempore inſipida eſt.*

(4) *Hinc forte eſt, quod inteſtina fetus aliquanto longiora ſint* D. de Marchettis *pag.* 55. Hirſchel. de differ. fet. n. 13. *ſepties nempe ſuperant corporis proprii longitudinem* Vesling. *c.* 8.

(5) *Veteres ſolebant inteſtinum cæcum (nempe appendicem), pro quadam apotheca meconii habere, hinc in feta pro portione grandius dixerunt eſſe* Varolius *pag.* 112. Spigelius *loc. cit. c.* 18. Marchett. *pag.* 55. Molinett. *p.* 336. Bartholin. *pag.* 296. [*& cum tempore minui* Everard. *p.* 185.)

Digitized by Google

ilei (6) ultimam partem plenam habet ſtercore, quod a nigro colore, conſiſtentia, tenacitate, & pinguitudine peculiari μηκώνιον dixerat ſ. *papavercidum*, qua voce latiniſſimus CELSUS uſus eſt. Ex hoc phænomeno certi concludimus, fetum jam tertio menſe geſtationis chylum digeſſiſſe, & ex reliquiis ſucci nutritii confeciſſe fæces, quæ non abeunt in maternam alvum, & in apotheca propria reconduntur. Inde adeo plena fæce appendicula vermiformis fetuum. Neque enim ſphincter (7) ani exire ſinit fæces, quem homo abſque aeris adminiculo nequit ſuperare. Eo vero temporis momento, quo fetus prima vice aerem adducit, eodem etiam alvum deponit. Quoties ergo in partu fæces egeruntur, certum eſt, fetum jam hauſiſſe aerem, & in præſentiſſimo vitæ periculo verſari. Niſi enim eo ipſo tempore extrahatur, ſuffocatus eſt. In utero demum ſtercus nemo reperit.

Mucum] Fetus totus turget muco. Narium cavitas, & membrana, quam late patet, Schneideri, muco (8) undique replentur.

Salivam] Adeo copioſa fetui adfluit; ut perpetuo deglutiatur, juvatura χυλοποιητικῇ. Ita pancreaticum (9) ſuccum maxima copia ſecerni probabile videtur. Cum enim in fetu glandulæ meſentericæ (10) multo, quam in adulto majores ſint, & thymus (11) & mammæ.

185.) *fæcibuſque repleri* Linden. *pag.* 53. *atroque ſucco* Molinett. *loc. cit. abuſi illa nimia amplitudine cæci animalium. Res ipſa modice vera eſt. Paulo quidem majus eſt cæcum, quam pro adulti corporis portione* Morgagn. epiſt. XIV. n. 39 *video enim dimidio ileo æquale eſſe: abſolute vero majus eſſe, recte negat* Riolanus *pag.* 387. *Alia etiam directione, manifeſtiſſime continuat directionem coli, atque ex eo conicum continuatur* Trew. de differ. ſ. 77. 78. *Sed fæcibus diſtentum nondum vidi. In cæco nullum meconium fuiſſe (nempe appendicula)* Harvei *p.* 185. E. N. C. Dec. II. ann. 4. obſ. 115. Act. Balth. 1699. *pag.* 20. *Cæterum vide* CIX. not. r.

[6] *In ileo flavum ſtercus* Marc. *loc. cit.* Barthol. *loc. cit. Verum etiam viride genuinum meconium in ileo & jejuno vidi*, & Drelincourt. perioch. 47. *In ventriculum demum nonnunquam adſcendere, demonſtrat meconii a partu vomitus* Mauriceau obſer. 300.

(7) *Reperio tamen paſſim, certe in animalibus, fæces alvi in amnion integram effuſas. In ſuibus* N. Stenonis *loc. cit. & in apris* Redi lettere Vol. V. *pag.* 172. *In vitulo* Clar. Weiſſ. Comm. Nor. 1735. n. 1740. *In dama* Harvei *pag.* 238. *In ove* Harvei *pag.* 243. E. N. C. Dec. II. ann. I. obſ. 154. Graaf. *p.* 287. *In homine denique* Carpus *pag.* CCLVII. CCLXI. b. Harvei *pag.* 198 Peſche obſ. anat. n. 9. & L. Bourgeois II. *pag.* 68. *Adeo manifeſtum videtur, non accuratiſſime eo tempore ſphincterem officio fungi, neque plenam eſſe neceſſitatem reſpirationis.*

[8] *Omnino, eumque recens natus ex ore naribuſque ejicit rubicundum, ſpumoſum.*

(9) *Nam pancreas fetui majus eſt* Hirſchel. *l. c. p.* 36.

[10] D. *de* Marchettis *pag.* 56. & *lacte plena* Harvei *p.* 186.

(11) *Notiſſimum eſt, magnum, multiloc-*

Digitized by Google

næ [12], quam feminæ lactenti magis turgeant ; ſimili ratione major ubique glandularum [14] ad reliquum totum corpus ratio eſt. Hi humores omnes equidem puri generantur, ſed in quiete & ſtagnatione fæces producunt, quæ cum purgamentis liquoris amnii efficiunt materiam meconii : huic demum copioſior [15] bilis colorem ex viridi fuſcum conciliat.

684. Ma-

684. Imo & [a] Renes, hoc tempore magni, majoreſque, pro ratione corporis, quam adultorum, & ex minoribus aggregati, aſſiduo ſtillicidio veſicam urinariam irrigant, replent, copia quidem parva, ſed aſſidua blandæ, non acris, urinæ; hujus vero emiſſionem per urethram impedit abſolute obſtaculum ſphincteris non ſuperandum niſi vi inſpirationis; ſed ubi abundat, intrat in [b] canalem membranoſum, ex fundo veſicæ ſemper egredientem, ſurſum adſcendentem, umbilico exeuntem, cum fune umbilicali deducente exporrectum uſque ad radicem placentæ, ubi deſinit in [c] veſicam ſingularem propria, ab amnio & chorio diſtinctiſſima, membrana conſtantem ſubtiliori quam reliquæ duæ, figura ovalem ſitam inter placentam amnio & chorio obductam, & intra

[a] *Euſtach. de ren. p. 27. 95. 106. Ruyſch. Obſerv.* 80. [b] *Spigel. de form. fœtu Tab. VII. C. G. H. M.* [c] *Hale in Act. Phil. Anglican. pag.* 835. 1700. 1701. *Ruyſch. Th.* 10. *p.* 61. 62. *licet aliter ſentiat.*

silobum, lacte plenum eſſe Harvei exerc. 55. CCLVII. *not. b. Sed ſecernere liquorem, quem fetus ore reſorbeat, non ſinit credere perfecta cæcitas hujus glandulæ, quæ utcumque preſſa, nulla directione, aut lacteum ſuccum dimittit, aut prodit ductum excretorium.*

[13] *Obſervante etiam* Harvejo *l. c. conf.* DCLXXXVII.

[14] Liſter. *de* humor. *pag.* 7. *Fetui nervi maximi, vaſa magna, & viſcera, & glandulæ, parvi muſculi, & oſſa parva. Illis ſemper eget, his nondum utitur.*

(15) *Ita etiam* Trewius, *ſed iners eſt, rubra, viſcoſa, bilis tota diſſimilis* Ettmuller. & Wideman. de corpul. nim. Colleg. Amſtel. *p.* 11. *conf.* CCCXXXII. 1.

intra chorion ſupra eam reflexam eique adnatam; hæc enim lotii apotheca, cujus humor eo copioſior, coloratior, urinæ propior, quo fœtus magis excreſcens nativitati proprior.

684. *Majoreſque*) Etiam ſextuplo [1], pro reliqui corporis ratione.

Aggregati] Quo propior ſuæ origini fetus eſt, eo magis renes [2] diſtinctis conſtant renculis; quo maturior fetus eſt, eo magis compinguntur in unam maſſam hi renculi: EUSTACHIUS tamen etiam in adulto corpore, poſt macerationem, renem in duodecim corpora pyramidalia diſcerpſit. Verum, ſi renes fetui & majores ſunt, & laxiores, ſupereſt [3], ut plurimam perinde aquam ſecernant.

Blandæ] Urina non olet [4] in ſano

[1] *Majores omnino reperio* Hirſchel. de diff. fet. *tum inprimis capſulas renales, quod etiam* Veslingius *vidit*, & Everard. *p.* 265. & Muralt *pag.* 426. & Cowper. T. 63. *& in* E. N. C. Dec. I. ann. 6. obſ. 202. & Morgagn. epiſt. XX. n. 49. *ut in ea ætatula renibus paulo minores ſint. Conf. not.* 11. *ad* CCCLXIV.

(2) *Not.* 30. *ad* CCCLII. & Spigel. de form. fet. *pag.* 21. Harvei *pag.* 186. Marchett. *p.* 56. Molinett. *pagin.* 336. Bidloo T. LXIII. *f.* 1. Everard. *pag.* 265. Verheyen. L. II. *p.* 378. T. 6. *f.* 2. *Non ſolum adeo ad tertium menſem renes lobuloſi ſunt, ut* Riolanus *p.* 410.

(3) *An certum? Magna quidem ſemper veſica in fetu eſt, teſte* Varolio *pag.* 113. Spigelio *loc. cit. & longior* Heiſter. comp *pag.* 112. *& conica* Bidloo *loc. cit.* & T. 62. *& fere ad umbilicum adſcendit* Heiſter. *ib.* Trew. Comm. 1737. hebd. 13. T. I. de differ. *f.* 47. *non tamen ideo triplo major ventriculo, ut* Varolius *volebat*, & Riolanus *pag.* 410. *& numquam admodum diſtenta lotio. Vacuam vidit* Hildanus Cent. II. obſ. 59. *Plenam urina eſſe dicit in maturo fetu* Everardus *pag.* 167. *ſed iſte humano cadavere vix unquam viſo. Fetus recens in lucem editus non continuo mingit* Bohn. *pag.* 31. *& frequens eſt in illis homuncionibus urinæ difficultas* E. N. C. Dec. III. ann. III. obſ. 69. *nondum ſatis apertis viis.*

(4) *Certiſſimum eſt, & in renibus, & in veſica* [Drelinc. perioch. 50. 51. Aldes *pag.* 546.] *fetus, urinam naturaliter inſipidam & inodoram eſſe, & in recens nato blandam pariter & aqueam reperiri* Liſter. *pag.* 440. *Per morbos aliquando fœtet* la Motte *l. c.* 24. *In brutis animalibus liquor allantoidis pellucidus, ſubalbus, in cerva dulcis* Stenonis A. Hafn. ann. II. obſ. 227. *inſipidus* Aldes *pag.* 547. *in vitulo dicitur reperiri, neque ſalſior, quam amnii ſerum* [Peyer. obſ. 31.] *neque urinæ ſimilis* Courvée *pag.* 208. *hinc in amnii locum ſuccedere conſumto ejus liquore* Courveus *credidit p.* 147. *& nutritium eſſe* Harvejus & Rai. *pag.* 95. *Sed omnino falſum & urinoſum eſſe* Hobokenus *teſtatur* ſecund. vit. *pag.* 67. 189. & Ve-

ſano fetu, non falſa eſt, neque amara, & oculo vix ullum dolorem infert inſtillata. Aſſiduo ſecernitur eadem, nam pelvis ſemper humore plena eſt, ſemper madent papillæ.

Reſpirationis] Nemo, etiam ſaniſſimus, vel urinam abſque nixu inſpiratorio (5) excernere poteſt, vel liberare alvum: requiritur omnino nixus reſpirationis, ut laxetur urina, niſi partes ſolidas paralyſis, aut morbus aliquis violaverit. Verum fetus quarto (5*) jam menſe urinam habet, & pergit ſecernere quinque conſequentibus menſibus, parce quidem, ſed adſiduo. Neque hæc urina in amnion effluit: Ea enim aqua, quæ hac membrana continetur (6, eo parcior, quo partui fetus propior eſt, urina vero eo majori copia reperitur, quo fetus ad excluſionem magis accedit; & urina numquam ad ignem cogitur, quod in ſucco amnii (7) ſuccedere videmus.

Veſicam] Urachus (8) venit ex veſicæ fundo, pergit ad umbilicum, & fu-

& Verheyen. L. II. *pag.* 347. Vieuſſ. *loc. cit. pag.* 22. *& in aere turbari* Hoboken. *pag.* 68. *flavumque eſſe* Galen. de diſſ. vulv. *c.* ult. *Cauſa diverſæ hiſtoriæ procul dubio in diverſa ætate fetus eſt. Teneriori enim blandior urina, acrior in maturiori eſſe videtur* Needham. *l. c. c.* 3. 5. *In eo liquore natant coagula peculiaria, craſſa, viſcoſa* Hoboken ſecund. vit. *f.* 19. 20. 21. 37. *p.* 64. anat. repet. *pag.* 474. obſ. 31. N. Stenonis *l. c.* Needham *c.* 3.

(5) *Ita etiam Cl.* Hale. *Sed demonſtratum eſt, etiam ſcybala aliquando in fetu expulſa fuiſſe* DCLXXXII. *not.* 7. *Urina in urethra conſtricta gelu, habetur apud Cl.* Bernhardi diſſ. cit. *n.* 14. *Et perſuaſus his rationibus Cl.* Noortwyck *credit, non repugnare, urinam in amnion exire, non repugnante ſphinctere p.* 197.

(5*) *Quinto reperit HALE, ſed etiam in teneriori adeſſe credit.*

(6) DCLXXXII. *not.* 11. *In tenero vitulo liquor allantoidis paucior, quam amnii, uti* Galenus *viderat* de vulv. c. ult. *Menſe primo humor amnii tres pintas habet, allantoides* chopinam (*nempe tertia, puto, parte minus*) J. Sylvius. *In ſeptimeſtri vitulo liquoris amnii libras duas, in allantoide vero libras ſeptem reperit* Faber in Hernand. *pag.* 613. *In maturo vitulo amnii liquor ne vigeſimæ parti liquoris amnii æqualis, cum allantoidis lotium viginti librarum eſſet* Aldes *pag.* 546. *& quadraginta librarum* Verheyen *l. c. Centuplo majorem in* chorio (*nempe allantoidea*) *copiam, quam in amnio eſſe, in ove vidit HARVEI p.* 333.

[7] *Contraria vide not.* 14. 23. *ad* DCLXXXII. *In allantoide evaporabilis* Aldes *p.* 547.

(8) *Urachus in brutis latus, & tener canalis eſt, omnino cavus RUFUS pag.* 45. *PETER l. c. HOBOKEN.* ſec. vit. *pag.* 90. *NEEDHAM c.* 3. *etiam urethra latior GALEN.* de util. part. L. XV. *c.* 5. *& apertus etiam in vitulis* Amſt. *pag.* 11. *& in tauris adultis WEPFER E. N. C.* Dec. I. ann. 3. *obſ.* 167. *& arietibus IB. Is a fundo veſicæ RUFUS* L. I. *p.* 44. *HOBOKEN* ſecund. vit. *f.* 24. 25. *GALEN.* I. & de form. fet. *per funiculum umbilicalem HOBOK. f.* 45. *venit, inveſtitur amnio*

Digitized by Google

amnio HOBOK. ſecund. vit. *p.* 89. *& in mediam fere*, *ID. f.* 9. 13. *longiſſimam ID. c.* 3. *ſuper amnion expanſam HOBOK. f.* 9. 10. 13. *cylindricam veſicam*, *ſed inæqualem GRAAF. pag.* 113. *HOBOK. f.* 10. 13. *FABRIC. f.* 30. *amnii ſatis ſimilem*, *pauciſſimis vaſis præditam HARDER* apiar. obſ. 8. (*quæ etiam FABRICIUS habet P.* I. *c.* 8.) *aut nullis*, *ut HOBOKENUS c.* 3. *implantatur*, *HOBOKEN. f.* 13. 25. *& GALEN.* de form. fet. *c.* V. *Hanc veſicam allantoideam vocant GALEN. ib. & eo urachus urinam omnino advehit GALEN. l. c. RUFUS l. c. Neque crediderim ſolidum urachum eſſe in canibus*, *ut EVERARDUS p.* 165. *aut damis*, *ut HARVEI pag.* 238. *aut cuniculis*, *ut EVERARDUS l. c. & p.* 62. *GRAAF. p.* 284. *aut in univerſum in monocotyledonibus*, *ut TAUVRY p.* 114. *viſi* Harvejus *in ove ſolum & cervo pervium ſe inveniſſe dicat p.* 278. *Nam in cane patulum invenit* Carpus *pag.* CCLX. & Moebius obſ. 13. & Peyer. exerc. *p.* 197. *& nuper ipſe in catella duodecimo a partu die apertum reperi*, *idemque* Peyer *in fele*, *in cerva vero* Stenonis *l. c. & in turſione ipſo* Bartholinus hiſt. 25. Cent. II. *& in avium pullis* Malpigh. de incub. *p.* 10. *Uti viciſſim cavos illos urachos humanos a* I. Sylvio *inflatos & præparatos* calum. depulſ. *pag.* 156. Iſagog. *p.* 69. *ad bruta animalia opinor merito relegari.*

Sed in homine ſimile equidem aliquid uracho ex veſica exit Trew. Comm. 1737. hebd. 13. T. I. de differ. *f.* 47. 70. *ex vertice ſummo*, Trew. *ib.* Spigel. T. VII. Fabricius de form. fet. *f.* 23. &c. *ſed anterius* Weitbrecht. ſyndeſm. *p.* 227. CCCLXVI *not.* 2. *idque cavum eſſe veteres crediderunt*, & Munik *pag.* 87. *aut certe deſtillare lente & guttatim aquam reſorbtam*, *ut* Ridley *loc. cit. pag.* 202 & Hale *loc. cit. atque urinoſo liquore ſemper turgere*, *quod* idem *repetit*, *uti fere* Fabricius P. I. *c.* 7. *aut quocumque modo urinam vehere*, *ut* Hobokenus anat. repet. *pag.* 470. *aut urinam denique per gelatinam funiculi percolari*, *ut credebat* Diemerbroeck. *pag.* 221. *Verum ego omnino continuum urachum reperio*, *ſubſtantiæ*, *qualis veſicæ eſt* Lieutaud *pag.* 374. Trew. de differ. *pag.* 104. *& fibris fieri longitudinalibus & ſurſum in conicam naturam attenuari* Fabric. *f.* 23. Spigel. T. 7. 8. Lieut. *pag.* 374. Trew. de differ. *pag.* 104. Schulze de vaſ. umbil. *pag.* 16. *ſolidumque eſſe. Ita* Carpus, Arantius *pag.* 31. Pareus *p.* 109. Paw. obſ. 1. 16. 3. Arniſæus & Hildanus Epiſt. 45. 46. Needham. Riolanus *pag.* 379. Faber *apud* Hernandez *pag.* 616. Bartholinus hiſt. 14. Cent. I. hiſt. 25. Cent. III. Molinetti *pag.* 334. Salzmannus *ſenior paſſim*, D. *de* Marchett. *pag.* 52. *& apud* Rai. Phil. tranſ. abr. IV. *p.* 7. Wagner act. mar. Balth. 1699. *pag.* 19. Bartholinus anat. renov. *p.* 320. E. N. C. Dec. II. ann. 7. obſ. 204. Mangen. theatr. II. *pag.* 97. 98. Weitbrecht *loc. cit. ut etiam mercurium ex veſica impulſum refutet* Cl. Hebenſtreit progr. ad anat. mul. *aut aquam*, *etiam ligato pene* Carpus *l. c.* C. Bartholin. L. I. *c.* 36. Harvej. *p.* 186. la Courvée *pag.* 33. J. von Horne *pag.* 139. Mauriceau *pag.* 229. Gayant. *ib.* 218. *&* E. N. C. Dec. I. ann. 6. obſ. 202. Lieut. *loc. cit.* & Ruyſch. *toties expertus apud* Verheyen. L. II. *pag.* 349. & Theſ. VI. n. 83. *Veſi-*

& funiculum (9), inde deſerit vaſa reliqua, & centrum petit placen-

cam omnino ligamenti modo ſuſtentat Paw. *l. c.* Arant *l. c.* J. van Mekren. *c.* 7. poſt obſ. D. *de* Marchett. *l. c.* Junker. tab. phyſ. *pag.* 154. Weitbrecht ſyndeſm. *pag.* 227. *& pro puncto fixo fibrarum veſicæ eſt* id. *Semel tamen papillam, quæ in cavitate veſicæ adhæſioni urachi reſpondet, dictam* Ridleyo & Trewio *f.* 48. *p.* 108. *& quæ ſolet facta eſſe & cæca* Trew. *l. c. p.* 104. *cavam reperi, uti* Ridley *l. c. medium nempe urachum in receptaculum cavum, pene avellanæ capax dilatari, ita tamen, ut ea cavitas eis umbilicum deſineret, ut* Ruyſchius *vidit l. c.* & Cowper *l. c.* & Saviard. obſ. 97. *Ita etiam ad umbilicum uſque pervium urachum reperit* Hale, Tauvry *pag.* 116. Bourdon *p.* 133. (*ſemel*). Saviard. *l. c.* Bianchi de gener. *p.* 37. [*pro re vulgari*], Cowper T. LIX. Heiſter *E. N. C.* Cent. IV. obſ. 194. *& ad digiti tranſverſi longitudinem* Moebius *l. c.* obſ. 2. Ruyſch. Theſ. IV. *pag.* 30. Theſ. V. *n.* 57. Theſ. VIII. *n.* 56. *Cl.* Hilſcher. de gener. negot. *p.* 27. Molinett. *pag.* 337. Trew. Comm. lit. 1731. ſp. 26. *& fere ſimilia vidit* Peyer de uracho, *& olim* A. Laurentius L. VIII. Quæſt. 17. *ſed, vereor, ex conjectura.*

(9) *In funiculo urachum recenſuerunt* Rufus *l. c.* Galenus de diſſ. vulv. c. ult. Theophilus L. V. *c.* 19. Riolanus *p.* 377. *& aliqui allantoideæ defenſores, ut* Higmor *p.* 114. Collins *p.* 626. & Hartſoeck Suite des conj. phyſ. *p.* 124. *& la* Motte *pag.* 297. *qui addit breviori inter vaſa æqualem eſſe* obſ. 211. & Littre Mem. de l'Acad. 1701. *p.* 116. *Canalis etiam flava materie plenus, a vena & arteriis diverſus* Muralti Coll. anat. *p.* 686. *huc videtur revocari debere. Sed præter iſtos viros, in præparatione ſua accuratiſſimus* Albinus *aliquid nervuli ſimile vidit, ſub involucro umbilici, ad placentam uſque continuum* Neufville de allant. *p.* 43. *Addit* Peyerus, *ſe in uracho orificium vidiſſe, quod ad aliquot ab umbilico uncias admitteret ſetam* obſ. 4. *quæ ſola, ni fallor aperti ſupra umbilicum urachi eſt obſervatio. Verum ante me* Car. Stephanus *p.* 297. Pareus *p.* 109. Arantius *p.* 18. Drelincourt. de uracho *n.* I. Hoboken. anat. rep. *pag.* 239. 344. anat. prior. *pag.* 43. Gayant. *l. c.* Needham. *c.* VII. *L.* v. Horne microc. *pag.* 139. Hon. Fabri de homine *pag.* 181. Bartholinus *pag.* 320. Ruyſch. *apud* Erndl. *pag.* 86. Saviard. *loc. cit.* Manningham *pag.* 6. Trew. de diſſer. *pag.* 105. Noortwyck. *p.* 24. Rouhault. 1714. *pag.* 414. *urachum in funiculo non potuerunt reperire: ipſeque* Graafius, *cum allantoidem admitteret, pingeretque, nullam tamen ab ea ad veſicam viam eſſe fatetur pag.* 285. *& ſimilis eſt allantoidem adfirmantis* MANGETI *confeſſio. Ego quidem ſejunctum ſupra umbilicum progreſſum, adtenuari, findi, ut* Fabricius *l. c.* Riolanus *pag.* 378. *& membraneſcere vidi, & in tunicam alterutrius arteriæ quaſi amitti,* Spigelio *etiam teſte l. c. pag.* 7. & *ROUHAULT.* oſſ. *pag.* 39. & Hobokeno anat. repet. *pag.* 251. & Backio de corde *pag.* 47. Albini *demum urachum demonſtrat* Clar. Noortwyck. *potius unum*

Digitized by Google

centæ, ibique inſeritur tertiæ (10) membranæ fetus, humanæ allantoideæ,

unum vaſorum umbilicalium eſſe. Deinde nervulus ille urachi ſimilis Hobokeni anat. repet. *pag.* 344. *aut albicantia corpora* Verheyeni L. II. *p.* 244. *ad ſepta pertinent, quæ funiculum diſtinguunt* Noortwyck. *p.* 22.

[10] *Hanc allantoidem plerique anatomicorum receperunt. Alii quidem ſimpliciter brutinam fabricam ad hominem tranſtulerunt, ut peculiarem, &* topicam, *neque circumfuſam fetui cavam membranam hoc nomine acciperent, in quam urachus urinam adduceret, & effunderet. Ita* Galenus de util. part. L. XV. *c.* 4. de diſſ. vulv. *c.* 10. Theophilus L. V. *c.* 19. J. Sylvius Iſag. *pag.* 69. Veſalius *pag.* 674. *pro fabrica non perpetua*, Spigelius *pag.* 5. (*cum frigidiſſimis rationibus*), Highmorus *pag.* 112. & Mangetus, *qui adfirmat ſæpe ſe vidiſſe, & aquam continere ab amnii aqua diverſam loc. cit. hucque refero reniformem illam ſub amnio allantoideam* Graafii *pag.* 300. *etſi alibi* mediam *fetus membranam velle videatur pag.* 285. *Sed* & Munnikius *credit ſe demonſtraſſe, in quadrimeſtri fetu, allantoideam p.* 86. *non ibi facillimus intellectu. Plures ſcriptores membranam mediam pro allantoidea recenſuerunt, ut* C. Gemma *ic.* 2. *pag.* 84. Needham. Collins *p.* 636. Hoboken. anat. rep. *p.* 434. Fantonus, Bidloo, Littre Mem. de l'Acad. 1701. *pag.* 115. 1702. obſ. 8. *& urinam inter eam & chorion effundi crediderunt* Fantonus, Diemerbroeck. *pag.* 215. *&c. Alii vero inter chorion & amnion* [*in loco a placenta libero*] Fallopius obſ. *pag.* 206. *& ex eo, ut ſolet,* Vidus, & Veſalius *pag.* 674. *pro una fabricarum poſſibilium*, & Plater. *pag.* 163. & Tauvry. *pag.* 117. *aut inter mediam & amnion, ut* Littre *l. c.*

Qui ex brutis allantoideam receperunt, facile refutantur viſo ovo hominis integro. Ergo allantoideam iſtam refutant Euſtachius de oſſ. exam. *pag.* 204. Arantius *pag.* 26. Varolius *pag.* 113. Riolanus *pag.* 367. Fabricius P. I. *c.* 1. P. II. *c.* 5. [*ſed is male etiam bovi, equo, porco, cani, feli, denegavit*], Harvei *pag.* 284. *qui & ipſe etiam in brutis negare videtur p.* 278. *tum* Everard. *pag.* 184. & Heiſterus E. N. C. Cent. 2. obſ. 190. (*contra quos vide* Needhamum *c.* 3.) & Faber *p.* 613. & D. *de* Marchett. *pag.* 54. & Bartholinus *uterque*, & Drelincourt. de chorio *n.* 24. 25. & Verheyen. L. II. *pag.* 348. & Bohn. *pag.* 23. & Rau. *apud* Valent. II. *pag.* 95. & Ruyſch. Theſ. IV. *n.* 30. & Mauriceau *pag.* 28. & Eitmuller. de excluſ. ſecund. *pag.* 7. & Berger. *pag.* 475. & Paſcoli L. III. *p.* 86. & Petſch. diſſ. cit. & Heiſter. comp. *pag.* 170. & Noortwyck. *p.* 22. & Monroo Edimb. ſoc. II. *pag.* 219. & Trew. de differ. *pag.* 105. & Hilſcher. *loc. cit. Iſtos autem, urinam inter amnion & chorion admittentes, facile redarguit valida, quæ paſſim reperitur, mediæ membranæ cohæſio cum chorio, celluloſaque interpoſita* Haleo *obſervante*, & Monroo *loc. cit.* & Cl. Noortwyck. *pag.* 22. *& amnii pariter chorique* (*ſ. mediæ*) *accuratus coalitus* Varol. *loc. cit.* Harvej. *p.* 284. Rouhault. 1715. *pag.* 136.

Digitized by Google

deæ, apothecæ lotii, quam ſolus Britannus Cl. HALE [11] bene [12] deſcripſit, veteres autem ex brutis fere tradiderunt. In eam nunc cavitatem lotium ſuum infundit, quod ad matrem redire videtur, neque enim fere acre eſt. Adtrecta veſicam, videbis urinam in urachum

pag. 136. *atque contiguitas* Bohn. *pag.* 23. Hobok. ſecund. vitul. S. II. *c.* 3. Euſtach. *loc. cit. Nullam etiam aut in chorio, aut inter amnion & chorion aquam reperit* Faber *pag.* 615. Hoboken. anat. prior. *pag.* 38. *& olim* Arantius *pag.* 28. & Drelincourt. de chorio *n.* 24. 25. *ipſeque contra hypotheſin* Diemerbroeck. *p.* 184.

(11) *Sed* Cl. Hale *veræ veſicæ, peculiaris, ovalis f.* 3. 2. 1. in Phil. tranſ. abrigd. IV. P. II. *pag.* 87. *ſeqq. perobſcuram & iconem dedit & deſcriptionem. Dicit amnio teneriorem eſſe, tegere tantum partem fetus, quæ chorion reſpicit, & poni inter eam partem amnii choriique, quæ placentam reſpicit, anguſtiorem vero eſſe placenta, (in iconibus, ut tamen in deſcriptione ajat eam ad oram placentæ uſque ſeparari poſſe). Porro cervice quidem ſua placentam contingere vult, oppoſito vertice fetum abſque medio corpore urgere f.* I. H. *Cum amnio ad duas tertias ſub vertice conjungi* E. *cervicem vero urachum admittere f.* 2. *qui, a funiculi ad urachum conjunctione, non per amnion, ſed ſub amnio, recto longo itinere f.* 2. *ad cervicem adrepat. Addit, in tenero abortu allantoideam ovalem ſe reperiſſe f.* 3. *quæ diſtinctam ab amnio veſicam faceret, & ſimilem adducit* Tyſoni. *obſervationem: Sed etiam* Keilius *allantoideam* Halei *apud auctorem vidit pag.* 113. 114. *Pro allantoide etiam ſentit, ſed modeſte* Cheſelden. anat. *pag.* 281. Cl. Albinus *denique, ſed in tenerrimo fetu* 7. *ſeptimanarum, invenit vaſculum, quod poteſt pro uracho haberi, inſertum in propriam veſiculam ovalem, majorem urinaria, parum diſtantem a funiculo, inde ſiniſtrorſum lateſcentem, ab amnio ſeparatam, inter eam & chorion poſitam, liberam undique, & continua factam firmulaque membrana. Ita* Noortwyck. *pag.* 202. *qui præparatam vidit, tum doctiſſ.* Boehmerus de ſitu uteri *p.* 4. & Neufville *de* Allant. *p.* 43.

[12] *Satis demonſtrat Clar.* Noortwyck. *quam parum vel ſibi conſtet, vel nobis proſit* Cl. Hale. *Enormis certe urachus in f.* 1. 2. *toties major arteriis, omnem fidem ſuperat, & repugnat deſcriptioni, ubi urachum acu textoria non majorem facit: Deinde non ſatis repetitas obſervationes habet, ſed inprimis unam, in gemellorum factam ſecundinis, ubi luculenta eſt ſuſpicio* Clar. Noortwyck., *inter amnion & mediam flatum impulſum fuiſſe; cum alioquin inter has membranas ſub placenta, facile, per ipſam macerationem veſicæ naſcantur pag.*189. *ſubeunte in celluloſam telam humore. Ita dudum peculiarem chorii aquam* Harvejus *adgnovit pag.* 283. *tum* Rolfink de fetu *fuſe*, & Stahl. *p.* 514. 515. & Diemerbroeck. *in tenero ovo amnion a chorio ſeparabilem reperit pag.* 183. Ruyſchius *vero inter duas chorii lamellas ſubinde aquas intercipi* Theſ. X. *n.* 155. Theſ. V. n. 57. *Et* Bohnius *primis menſibus, decimaque ſeptimana in proprio experimento inter chorion & amnion*

chum ſubire. Confirmat hoc urinæ iter SCKENKIUS (13) duabus, quas adſert, obſervationibus. Homini adulto abſciſſus eſt caſu umbilicus, huic ab eo tempore per umbilicum lotium exiit omne, & urethram neglexit,

nion intervallum reperit pag. 23. ibique aquam Schurig. ſyllepſ. pag. 105. Inter mediam porro & amnion gelatinam vidit Litre 1701. pag. 110. Rouhault. 1714. pag. 165. & inter duas laminas amnii Borbſtætt de circ. fet. n. 7. quod eodem redit. Denique, inter amnion, ad funiculum adſurgentem & placentam, intercapedo aliquando eſt trium digitorum Hoboken. anat. repet. pag. 222. Adeo multæ cauſæ ſunt ampullarum, quæ poſſunt ab incauto pro allantoide haberi. Cl. vero Albini obſervatio necdum ſatis repetita, & in tenerrimo corpore, & principe demum circumſtantia deſtituta eſt, certa nempe urachi in allantoidem inſertione, quæ demum, cum continuati ex veſica pervii urachi demonſtratione, poteſt allantoideam extra dubium ponere.

(13) Ex FERNELIO quidem, adulto urinam affatim, quaſi mingenti per umbilicum fluxiſſe Schenk obſ. L. III. c. de ur. pag. 508. Sed multæ hujuſmodi hiſtoriæ paſſim habentur, & collegit Hale l. c. In fetu ad quartum diem urina per umbilicum E. N. C. Cent. VIII. obſ. 35. Duodecimo die urachum in catella apertum vidi, quod jam monui. Hydropicus ſanatus urina ex umbilico erumpente Benivenius c. 12. Marc. Donatus p. m. 425. & Hildanus Cent. I. obſ. 47. Cent. VI. obſ. 58. Urina prope umbilicum in adulto exeuns, quam & ipſe pro fiſtula urachi habet. Idem Cent. VI. obſ. 58. Ex umbilico urina in parturiente Slevogt. apud Cl. Hilſcher de gener. negot. p. 18. Per venam umbilicalem aliquando exit aqua hydropicorum Varol. p. 106. & Dan. Horſtius apud Moebium p. 321. In ancilla ex umbilico ad quatuor pollices producto urina Cabrolius p. 100. cum urethra obſtructa eſſet. In hydropica urachus apertus Moebius phyſ. p. 361. In iſchuria urina per umbilicum E. N. C. Dec. I. ann. 3. obſ. 208. In adulta urina per umbilicum SIG. KOENIG. In puero decem annorum urina infra umbilicum exiit, argumento urachum pervium fuiſſe HIGHMORUS pag. 115. Mingentium per umbilicum exempla habet D. de MARCHETTIS p. 13. In uracho viri arenulæ HARDER apiar. n. 49. Puer per umbilicum mingens TONGE Phil. tranſ. p. 100. n. 323. & alius duodecim annorum LITTRE mem. de l'Acad. 1701. p. 117. uracho manifeſte aperto, tum trigenarius alius IB. Urachus per quinque tranſverſos digitos apertus in juvene octodecim annorum, & in urethra calculus ID. In quatuordecim annorum puero urachus pervius Verdries E.N.C. Cent. VI. obſ. 14. In adulto Cl. ALBINUS urachum per duos pollices apertum, & aquam ex veſica admittentem vidit apud Neufville p. 19. Hominis, qui per umbilicum, & alterius, qui ſub umbilico urinam ederit, exempla habet CHESELDEN p. 281. Hæmorrhagia cum urinæ odore ex umbilico Hiſt. de l'Acad. 1727. n. 1.

Verum dudum obſervavit DIEMERBROECK pag. 266. hæc exempla non id demonſtrare plerum-

Digitized by Google

glexit. Alius homo veſicæ vitio urinam excernere non poterat, ergo natus eſt tumor circa umbilicum, eoque rupto, per reliquam vitam urina per eam viam perpetuo effluxit omnis.

Copioſior) Quando in partu hæc allantoidis aqua effluit, ſolent vocare aquas poſteriores [14]. Nempe chorio & amnio ruptis exit aqua amnii, & relaxat viam pro tranſituro infante, qui facillimo partu edetur, ſi continuo hanc aquam infans ſecutus fuerit: quando vero aliquot horis poſt ruptas aquas fetus ſequitur, tunc via ſicca fit, & par-

tumque, quod putatur. Nam aqua hydropica etiam paſſim per ipſam integram cutem ſudat, & facilius omnino per debiliorem ſedem umbilici ſibi viam facit. Deinde poteſt ulcus veſicæ urinam ſub umbilico emittere, poſſunt ureteres præter vulgarem naturæ ordinem ibi cuti inſerti fuiſſe. Ita certe in tumore ſpongioſo ad umbilicum vidit STALPART Cent. II. obſ. 32. *& huc forte pertinent exempla* Breslavienſium 1726. m. nov. & Edimburgenſium Vol. III. *pag.* 276. & Phil. tranſ. n. 464. *& atreta BARTHOLINIANÆ* hiſt. 65. Cent. I. *quibus omnibus per ſpongioſam carnem urina, vel in umbilico erupit, vel proxime. Adultorum denique rara exempla, quibus urachus apertus fuit pertinent ad eas, quas ex fetubus excitavi, cavi urachi hiſtorias. Facile enim crediderim, in homine certe, urachum, ſemel apertum, tamquam aliqua veſicæ appendix eſſet, porro apertum manere.*

(14) Harvejus *vidit, in media graviditate aquas erupiſſe, abſque noxa, deinde geminas in partu aquas p.* 293. *Has etiam* Ruyſchius *vidit* Theſ. X. *n.* 155. *& vocari* wilde Waſſer *auctor eſt* Hilſcherus *de* impedim. partus *p.* 11. *raras autem eſſe oportet, cum neget dari la* Motte obſ. 347. *Porro poſt aquarum multam eruptionem felix partus ſucceſſit* Mauriceau obſ. 113. *& ſecunda vice aquæ ruptæ ante partum quinque diebus* la Motte obſ. 57. *& ſex ante partum diebus* Mauriceau obſ. 240. 402. *& ſeptem* obſ. 610. *& novem diebus ante partum* obſ. 652. Pechlin. Cent. I. obſ. 29. *& quatuordecim* Maur. obſ. 49. *& menſe* Gouey *ex verſione* Hofmanni *pag.* 103. & Mauriceau obſ. 361. *pro frequente, tum* obſ. poſter. 37. 85. 94. la Motte obſ. 306. *Quatuor, & quinque & ſex ſeptimanis* Cramer. Comm. Nor. 1732. hebd. 36. *& ſex ſeptimanis, ad novem pintas* Mauriceau obſ. 19. 148. *& duobus ante partum menſibus* Pechlin. *loc. cit. & E. N. C.* Dec. II. ann. 2. obſ. 100. *MAURICEAU* obſ. 688. *& longe maturius ID.* obſ. 60. *& repetitis vicibus* la *MOTTE* obſer. 307. *& tertio menſe ad duas treſve libras SALMUTH* Cent. II. obſ. 59. *& ſecundo conceptus menſe MAURIC.* obſ. 219. *Vide TILING.* de placent. *pag.* 120. *Priores ergo illas aquas ſolent referre ad liquorem allantoideæ, cum abſque aquis amnii fetum ſanum, & tutum vivere poſſe non videatur. Verum hæc aqua ſæpe ab hydrope uteri fuit MAURICEAU pag.* 178. *quod ipſa novem pintarum copia demonſtrat, multo major ullo liquore humani fetus. Alias peculiaris hydatis, aut denique aqua minus naturaliter in-*

ter

partus difficilis. Verum in hoc caſu ſæpe ſubſidio venit alia aqua, quam ſecundam vocant. Ea ex allantoidea membrana eſt.

685. *An-*

685. Ubi itaque foex inteſtinalis, & lotium, aucta; nec expelli potentia: mole, pondere, acrimonia, gravia facta fœtui; jam capitis vertice poſito in locum ubi eſt os internum uteri, & facie interim oſſi coccygis materno obverſa; incipiunt inteſtina & veſica urinaria, impleta, ſtimulare fibras, excitare ſenſum moleſtiæ, motum; nixumque, muſculis abdominalibus, & toti fœtui, producere, unde augetur moleſtia prior, hinc aſſiduo incipit omni conatu quaquaverſum niti, verſus inferiora deſcendere, matri teneſmum creare; inde & incipiunt hujus muſculi abdominales violentiſſime convelli, deorſum pellere fœtum in pelvim, augere ſic proprium teneſmum, unde ſummis matris, infantiſque, nixibus dilatatur os uteri internum, lubriciſſimo linimento tum inunctum, & laxum, propellitur aqua alantoidis, & amnii, rumpuntur membranulæ, exeunt aquæ, caput agitur in capacitatem oris dilatati, tumque nixu aucto

ter membranas collecta, conjiciente CRAMERO loc. cit. pari, ut in hydrocele, vitio potuit contineri, & inviolata profluet amnio. Veras autem aquas fuiſſe, quæ per rimam membranarum effluxerint, ut MAURICEAU p. 178. obſ. 361. *&* poſtr. 94. *aut reliquias prioris fetus, ut STUARTUS* de ſecund. *pag.* 66. *vix crediderim. In priori hypotheſi fetum ſanum manere difficile eſt, poſteriora mala nimis rara ſunt.*

Sed quid demum fit de urina fetus? an remittitur ad matrem, ut MAUROCORDATUS? cur bruta pleraque conceptaculum urinæ nacta ſunt, homo nullum? Paucam naſci crediderim, cum ampla & liberrime umbilicales arteriæ ſanguinem aortæ deſcendentis pene omnem uſurpent. Videtur etiam fetus aliquid hic poſſe, quem fetus humanus ab arterioſo utero patitur, multo major calore uteri membranacei, & pene exſanguis brutorum. Ergo de pauca illa urina & aquea, quæ in veſicam deſcendit, pars major forte reſorbetur per venas bibulas veſicæ not. 4. ad CCCLXXXV. *in fetu procul dubio patentiores. In ſumma neceſſitate non negaverim aliquid in amnion elabi, ſed raro crediderim fieri, cum veſica fetus nunquam diſtenta reperiatur.*

aucto materno per lubricata vaginæ, ope lacunarum mucilaginoſarum, & ſebacearum in aliis latentium [a], loca exit: ſubſequentibus fune umbilicali, membranis, placenta, titulo Secundinæ; exit plerumqne ſanguis.

[a] *Morgagn. Adv. 1. T. 3. ee.*

685. *Aucta*) Fæces etiam in adulto abſque ullo teneſmo paulatim in craſſa inteſtina conferciuntur. Vorum in ſano homine fæces craſſæ & putridæ reperiuntur, in inteſtino recto, & colo, & cæco: in ileo nullæ unquam inveniuntur. Nunc in fetu, ſi tanta fæcum copia congeſta fuerit, ut craſſa inteſtina amplius diſtendi recuſent, neque adeo fæces in ea apotheca recondi queant, tunc ipſum ileon inteſtinum [1] diſtendi incipiet, & fæces non ultra retineri poterunt. Tormina enim naſcuntur, quando ileon ſubeunt, neque enim hujus inteſtini ſenſilitas craſſum aliquod corpus ferre poteſt. Sed neque fetus fæcibus ſe liberare poteſt prius, quam reſpiravit. 2. Urina, diſtenta prius fetus veſica, vix poteſt tota in allantoideam membranam deponi, neque tamen emingi poteſt: hic alter ſtimulus eſt. Ex hac nunc recti inteſtini, & veſicæ conjuncta irritatione, oritur in adulto homine ineluctabilis convulſio; ſed etiam in fetu non poterit non magna moleſtia naſci. Accedit forte alia aliqua cauſa [2] huc diſpoſita a crea-

(1) DCLXXXIII. *not.* 3.

(2) *Partus naturalis cauſa varie propoſita eſt. Meconium, tormina faciens, hinc fetum magis nitentem* Drelincourtius *habet* Perioch. 10. & Fabricius *loc. c.* P. II. *c.* 9. *Alii caput inverſum & præponderans, ut* Hippocr. περὶ ὀκταμ. φυσιογν. 37. Varolius *pag.* 114. Bergerus *pag.* 473. *& alii: ſed vide not.* 11. *Alii addunt his cauſis defectum reſpirationis, ut* Fabricius *l. c.* Bohn. *pag.* 136. *vide not.* 3. *aut alimenti penuriam* Hippocr. περὶ ἀνθρώπου φυσ. *n.* 40. *conſumto jam amnii liquore* Harvei *pag.* 224. *aut intolerantiam caloris* Diemerbroeck. *pag.* 243. *VENETTE, aut tædium alimenti VOGLI loc. cit. Alii pondus fetus auctum, ut FABRICIUS, (præter priores cauſas), & magis magiſque detrahens placentam nexumque cum matre diſſolvens HARVEI pag.* 241. *VOGLI* II. *p.* 182. *Hanc ſententiam DRELINCOURTIUS refutat, & negat chorion a pondere fetus trahi, & argumento eſſe, quod rariſſime placenta ante fetum excludatur* Per 55. 77. *& addi poteſt inferiorem fundum uteri placentam ſuſtentare. Alii accuſant convulſionem uteri, a nervis ſub finem graviditatis magis, quam prius tenſis, irritatiſque ex tractione radicum vaſorum placentæ, tum a circulatione inter matrem fetumque magis impedita, ut ROUHAULT.* obſerv VI. *pag.* 94. *&c. MAZINUS denique,*

a creatore, quæ fetum urgeat ad aerem capiendum, neque hactenus explicata eſt. Videtur ſanguis plus indigere aeris ad digeſtionem ſuam, hinc circulationem ſanguinis magis impeditam eſſe. Hæc tertia cauſarum eſt partus [3], quæ ad fetum pertinent. Experimento vero conſtat fetum in aquis mediis, extenſis manubus & pedibus ad ranæ modum ſe movere. Hic motus maniſeſtiſſime percipitur, ſed imprimis in feminis tenerioribus, minus obeſis. VESALIUS Bononiæ, Pata-

que, perfecte contra notiſſimam anatomen, mutationi uteri a ſphæra breviori in ſphæroides longius minuſque capax tribuit diſſ. 7. de reſpir. ſet.

Prima cauſa irritans procul dubio in ipſo fetu eſt. Nam, etiam in aliis animalibus, fetus ſuo proprio conatu, in quadrupedibus aliquando HARVEI p. 265. ſemper in avibus pag. 266. & viperis pag. 267. atque inſectis ib. *ovum rumpit, & paritur ID. pag.* 71. 72. *MONROO* Edimb. II. *pag.* 214. *LANGLEY pag.* 152. II. *Moleſtia vero fetui perpetuo augetur; tum ex facibus, tum ex ipſa loci anguſtia, & aquarum decremento, ex quo frequentior oritur ad uterum adſtrictus ex ipſa ſenſilitate incommodi, quæ cum perfectione cerebri incrementa capit. Hinc exempla fetuum vivorum a morte matris editorum* E. N. C. Dec. III. ann. 4. obſ. 83. 175. *RIOLAN. pag.* 398. *conf.* DCLXIII: *aut ex uteri immobilis prolapſu loc. cit. &* E. N. C. Dec. II. ann. IX. obſ. 149. *SAVIARD.* obſ. *pag.* 83. *Deinde* III. *procul dubio accedit uteri irritatio a fetu magis inquieto, graviori, robuſtiori, paucioribus aquis cincto. Videtur enim utero finis aliquis creſcendi fixus eſſe, & dilatationem, in quam ſupra eum terminum increſcens fetus nititur, cum magno incommodo matris fieri. Hæc nunc irritatio, primo conſtrictionem uteri efficit* DCLXIV. *not.* 3. *quam non excludo, & ſentio cum HARVEJO loc. cit. RIOLANO pag.* 403. *BERGERO pag.* 493. *STAHLIO pag.* 519. *Sed iſte paulo nimis tribuit utero: tum NENTERUS pag.* 345. *& hujus ſectæ alii. Proxima denique cauſa efficiens eſt inſpiratio materna enormiter aucta, qua ſe ab onere intolerabili vindicat. Hujus robur hic præcipuum eſt, cum quotidie mortuos fetus elidi videamus, & inſtinctu cæco fetus parum omnino ſe adjuvare queat, neque unquam partus naturalis edatur, niſi ex ſummo nixu. Recte tres cauſas conjungit VERHEYEN.* II. *pag.* 384. *Ideo HARVEJUS ſubtiliter, quando partus a fetu exſpectatur, caput extrahi debere, quando ab utero, præſtare pedibus educere pag.* 267.

(3) *Non ignoro VESALII & PLATERI alibi citata exempla biantium in aquis fetuum. Sed eam potius ad deſiderium ſoliti cibi refero, nempe liquoris amnii* DCLXXXII. *confer quæ dicentur ad* DCXC. *Unde enim miſeris ignotæ lucis tam dira cupido? Experimentum facile eſt. Calcitrant, matri incommodi, a ſecundo uſque menſe. Sed motus edunt perpetuo validiores, & non aliquo conſilio, aut determinato tempore pari volunt. Verum certo demum menſe potius, quam prioribus menſibus, efficaciter matrem ad partum ſtimulant,*

vii, & Piſis experimenta fecit [4], exemit ex vivo bruto, v. g. ex porca uterum una cum fetubus, integrum in menſa anatomica explicavit, ita vidit animalcula miris modis ſe movere, & nixus edere, quos nemo a tantillis beſtiolis expectaſſet. Diſſecabat uterum & amnion, continuo reſpirabant omnia. Res adeo vera eſt, etſi cauſa paulum recondita eſt. CICERO ad MILONEM de lege ſe ipſum tuendi dicit, eam nos non edoctos eſſe, ſed ab ipſa natura hauſiſſe.

Uteri) Uterus mulieris, neque gravidæ, neque menſtruatæ, figura turbinata eſt, & cavitatis figura obtuſe conica [5]. In eo ſtatu uterus non multum diſtat a vaginæ [6] initio, ſive a pudendis externis. Quando vero mulier utero concepit, adſcendit continuo uterus [7]. & removetur a pudendi externo orificio. Hoc primum ſignum eſt facti conceptus. Cauſa mutatæ figuræ ovum eſt, quod iu uterum deſcendit, & majus nunc, quam ovi cavitas, eum diſtendit, ut ſphæricus fiat. Novimus enim omnem membranam a qualicumque fluido æqualiter undique diſtentam, ſphæricam fieri. Utero nunc eam figuram adepto, etiam os uteri mutationem uteri ſequitur, & planius fit, ut nempe in ſphæræ ſuperficie jacere poſſit, neque perinde in vaginam prominet. Quo diutius vero uterus increſcit, eo altius adſcendit quia pelvis anguſtior eſt, quam ſphæra uteri gravidi, ut ea in pelvi locum non inveniat, ſed cogatur adſcendere in abdomen, ut ſuperior ipſo umbilico fiat.

Vertice] Fetus, quando unicus in utero geſtatur, & placenta fundo uteri adcreſcit, ut plerumque fieri ſolet (8) ſedet in utero pedibus deorſum poſitis, calcaneo nates feriente [9], genubus ori admotis, ſpina dorſi incurvata, manubus ori adpoſitis, quaſi ſugeret. Primis nunc geſtationis menſibus mater hunc fetus ſitum abſque moleſtia fert, & fetus frontem umbilico matris obponit, genua pectini. Sed caput fetus multo magis creſcit, quam partes reliquæ, atque adeo centrum gravitatis non in umbilico eſt, verum multo ſuperius. Nam in recens edito fetu caput fere tertia (10) pars

lant, quia tunc motitatio & pondus fetus eam propriam ad tolerantiam matricis rationem habent, ut ulterius nequeant ferri.

(4) *Pag.* 824. *ed.* 1555.

(5) DCLXIII.

(6) DCLXXXV. *not.* 13.

(7) *In minus reſiſtens abdomen, & magis inter tubas dilatatur, quia ibi ſinus copioſiores. Maturo fetu prægnans uterus totum pene abdomen occupat, vide icones* SPIGELII de form. fet. T. I. *ubi nimis regularis pingitur, &* BIDLOI T. 54. *communicatam a J. B. LAMZWEERDE* hiſt. molar. *pag.* 322. *& uterus gravidus diaphragma in thoracem urget DESNOVES* lettres *pag.* 32.

(8) DCLXXVI. *not.* 9.

(9) *Hic ſitus eſt, in quo plerumque fetus mortui reperiuntur, & quem pene omnes anatomici deſcribunt: ARISTOTELES* hiſt. anim. L. VII. *c.* 8. *HIPPOCR.* de nat. pueri. C. Stephanus L. III. *c.* 5. Columbus *pag.* 252. [*non tamen pro frequentiori*], Arantius *pag.* 33. Fabricius P. II. *c.* 9. Harvei *pag.* 257. Mauriceau *pag.* 233. Bidloo T. 65. Di-

Digitized by Google

(10) pars corporis eſt, in fetu vero ſecundi menſis, fere dimidium: Verum etiam pulmo collapſus gravis eſt. Denique fetus in liberis aquis ſuſpenditur mobilis. Ocyus [11] ergo aut ſerius, caput pondere ſuo abreptum cadit, & fetus totus invertitur, ut faciem oſſi ſacro

Dimis des accouch. *pag.* 188. Deventer *f.* 6. Monroo, Noortwyck. T. III. *Cauſa eſt in ipſo muſculorum prævalente robore, flexis nempe partibus pene omnibus, quod fere ubique flexores extenſoribus robuſtiores ſint. Non ideo perpetuus eſt, ne in cadavere quidem. Quinto enim menſe fetum transverſum vidit* la Motte obſ. 55. *& duos pingit* Fabricius *f.* 6. 8. *& citat etiam ſibi viſum* C. Bauhinus app. *ad* Rouſſet. Columbus *denique, ſed rariſſime, tranſverſum caput, raro ſurſum elatum, plerumque deorſum poſitum reperit pag.* 252. *Multo minus in vivo certa lex eſt, in quo calcitratio perpetua, etiam tangenti manui demonſtrat, caput modo ſupra modo infra, modo propius pedibus eſſe, modo remotius. Vide contra definitum fetus ſitum* Riolanum *pag.* 367. Cowper. *ad* T. 53. Drake L. I. *c.* 24. *de la* Motte obſ. L. I. *c.* 23. L. III. *c. ult.* Noortw. *pag.* 127. *In ipſo pullo pariter incertus eſt* Maitrejean *p.* 138.

[10] Salzman de diff. fet. *n.* 4. *In primordiis fetus caput corpore majus* Harvei *pag.* 56. *In fetu pollicis magnitudine caput corpori æquale* Venette *pag.* 266. *In bimeſtri abortu caput thorace & ventre majus* Faber *apud* Hernandez *pag.* 651. *Creſcendo fetus, etiam gallinaceus elongatur* Maitrejean *pag.* 55.

[11] *Ita vulgo traditur, fetum circiter ſeptimo menſe vel octavo vel nono ineunte* Dionis *p.* 188 *capite præcipitem ſe in pelvem dare, ut facies, os ſacrum, pedes umbilicum matris reſpiciant* Arantius *pag.* 35. *etiam per experimenta pag.* 33. Mauriceau *pag.* 234. Manningham *pag.* 10. Heiſter. Comp. *pag.* 111. *Vide iconem apud* Spigelium T. 2. 3. Fabricium *f.* 7. *& deſcriptionem in E. N. C.* Dec. III. ann. III. obſ. 123. *Et antiquè vulgo pro cauſa partus hunc ſitum edixerunt. Contra eos vero dixit* Cheſeldenius, *& contra inverſionem definito tempore partum præcedentem* la Motte L. I. *c.* 23. 63. 97. *qui adſeruit, etiam in partu incertum ſitum eſſe, non diffitente* Mauriceau *pag.* 234. *&* van Hoorne wehmutter. *pag.* 17. & D. Onymos in diſſ. inaug. Leidæ *habita ann.* 1743. *Aliquando enim jam ſexto menſe fetus in eo ſitu reperitur PAW.* obſer. 6. la Motte obſ. 53. *& citius* Idem obſ. 55. *& tertio demum* Bianchi *pag.* 69. *f.* 17. Clar. *vero* Onymos *poſt* Columbum & Venette *pag.* 275. *ex* 43. *exemplis vigeſies & ſepties ſitum verticalem reperit, ut omnino non pro ſitu ſolum naturali ultimi temporis, ſed ex conſiderato ſitu fetus, pro penitus & perpetuo naturali habeat loc. cit. pag.* 22. *Verum certum eſt, etiam ultimo menſe caput fetus in ventre materno tangi, & etiam paulo ante partum facillime dimovetur J. SEIGMUNDIN. pag.* 22 *& in ipſo partu pag.* 145. *ut rarum ſit, uno, ut MAURICEAU pag.* 235. *aut duobus integris menſibus fetum in eo ſitu fuiſſe, in quo caput in pelvim pendet L. BOURGEOISE pag.* 213.

Digitized by Google

(11*) obvertat, verticem uteri oſculo. Id fit communiter octo, ſeptem, ſex ſeptimanis ante partum, aliquando tamen tantum quindecim, aut paucioribus [12] diebus, prouti fetus tenerior fuerit, aut toroſior. Una vero abdomen matris quod hactenus ſuperius tenſum fuerat, nunc deſcendit (13) ad ſubſidentis ſacci modum, atque inferius ad pubem prominet. Quando id factum eſt, tunc norunt mulieres, primum ſtadium ad partum eſſe. Eadem opera liberantur organa reſpirationis matris, & diaphragma, minus nunc compreſſum incipit agere, & omnia viſcera verſus os pubis urget. Sed ibi hæret craſſum pueri caput: idemque pedibus ſuis recalcitrat, vaſaque prope os uteri ea ratione aliter premuntur, arctantur, effluit mucus [14], inter omnes mucos mucoſiſſimus, ex veſiculis *Nabothi* [I. G. cryptis], qui totam viciniam ita inundat aliquot fere ante partum ſeptimanis, ut lubricam viam paret deſcenſuro fetui. Hæc ſecunda periodus eſt (I. G. ab hoc enim muco defluente partum haud longe abeſſe vel feminæ norunt [15]. Verum quo uterus plenior eſt ſphæræque propior, eo adſcendit altius, & a vagina, cui in virgine proximus eſt, vix duobus remotus digitis diſcedit inferius interim vix increſcit, neque deſcendit. Nunc vero uterus omnino deſcendere cogitur, infans enim capite ſuo deorſum nititur magis adeo diſtenditur uterus ſupra oſtium ſuum, idemque explanatur, quod tertium eſt ante partum ſtadium. Nam os uteri non rotundo, ſed tranſverſo [16] rictu hiat, oris hu-

[11*] *Nempe partus naturalis eſt, quando fetus faciem oſſi ſacro matris obvertit* Mauriceau *pag.* 206. Verheyen. II. *pag.* 388. *Non rariſſime tamen facies anteriora reſpicit, ut apud* Siegmundin *pag.* 69. Mauriceau obſer. 354. 391. 415. *&* *pag.* 234. *& ita natus eſt* Dux Andegavorum *filius* Henrici IV. Louiſe Bourgeoiſe II. *pag.* 187. *Sed præter naturam tamen & difficilius in hoc ſitu paritur*, Mauriceau *pag.* 262. & obſ. 698. & la Motte L. II. *c.* 8. *& mavult* Chapman *pedibus extrahere, ſi faciem eo modo prætulerit p.* 32.

[12] *Ita melius* Deventer *p.* 55. & Heiſter *pag.* 116. *paucis nempe ante partum diebus caput fetus in pelvim illabitur, & ab eo tempore mater vix unquam abſque moleſtia degit. Aliquando paucis ante horis ut v.* Hoorne *l. c.*

(13) Deventer *l. c.*

(14) DCLXXV. *not.* 6: *maxime ex cryptis uteri, & vaginæ ſinulis,* DCLXIV. *not.* 12. *tum, forte, ex lacunis urethræ dictis ad* DCLXV. *not.* 12. *Glandulæ vero ſebaceæ alarum, quas excitat ex* Morgagno Præceptor, *hic parum poſſunt, ceram enim ſtrigmentoſam potius, quam mucum ſecernunt, quæ in plicis partium corporis humani ad dolorificum adfrictum impediendum neceſſaria eſt, a muco vero longe differt, ſolida tenacitate, indole inflammabili, paucitate.*

[15] *Conf.* Mauriceau *p.* 212. *Addit jam ſeptimo menſe os uteri mucoſius reddi* Mauriceau *c.* 7. *Etiam in brutis ante partum mucus denſior defluit, ut in vaccis vidit* Aldes *p.* 547.

[16] *Id naturale eſt & perpetuum* DCLXXX. *not.* 8.

humani ſimili , & intercepto inter conniventia labra. Hujus oris labia nunc magis diſtenduntur (17) , & divergunt, & apertura naſcitur [18]. Interim fetus agitatur teneſmis , quos diximus, & motus edit varios quos ex VESALIO citavi, magis ergo uterum maternum deorſum promovet , & capite ſuo in anguſta pelvi ita in os uteri nititur, ut capite tangat hinc urinæ (19) veſicam, inde rectum inteſtinum . Ergo

(17) *Sed diſtenta ſub ultima prægnationis tempora cervice* DCLXXV. *not.* 13. *p.* 110. *neceſſario utique retrabitur ſurſum os uteri , & biatus non quidem in utraque , ſed in tranſverſa tamen diametro augetur : & una , cum contra abdomen ſurgat , minus utique in vaginam prominet , quod idem vocant apparere brevius & planius* Mauriceau *c.* 7. *p.* 93. 97. *&c.* Deventer *c.* 15. Hoorne wehmutter *pag.* 15. *& tenuius* Mauriceau *ib. & pro bono ſigno babet* Mauriceau obſ. 446. *Conf. Cl.* Boehmer de ſitu uteri *p.* 19. *Hæc mutatio ſucceſſive fit , & melius eſt , ſi ſenſim ſenſimque contigerit* Siegmundin *p.* 194. *Incipit ſecundo & tertio menſe* Deventer *c.* 16. *quarto menſe & quinto* Onymos *p.* 9. *& eo tempore os uteri molleſcere docet* Mauriceau *p.* 93. *Sexto & ſeptimo menſe biſcere* Deventer *l. c. & poſt ſextum menſem la* Motte *c.* XI. *octavo* Ariſtoteles hiſt. anim. L. VII. *c.* 4. & Mauriceau *pag.* 123. *nono ineunte* Hoorne *pag.* 17. *duobus ultimis menſibus* Riolanus *pag.* 365. Siegmundin *l. c. tuncque os altiſſimum , tenuiſſimum , planiſſimum fieri* Hoorne *pag.* 16. *inde ſemper magis , ut ineunte nono menſe etiam obſtetrices diverſitatem percipiant* I. Siegmundin *pag.* 24. *Duodecim diebus ante partum os uteri unciæ latitudine apertum reperit* Mauriceau obſ. 195. *& quindecim diebus digiti capax* obſ. 467. *Tertia ante partum ſeptimana ad unciam biare vidit* Ruyſch. obſ. 43. *& ad tres digitos* Mauriceau obſ. 178. & poſtr. 105. *Viginti tribus diebus idem unciæ latitudine* obſ. 166. *& menſe ante partum digiti capax* Manningham *p.* 10. *& pollicis* Mauriceau obſ. 2. *Sexto demum ſeptimove menſe jam ad aurei magnitudinem aperiri* Deventer *c.* 16. *Sed etiam conſtringi aliquando , quando jam aperiri ceperat .* Chapman *vidit* caſe I. & Mauriceau *pag.* 96. *Alias ad partum uſque clauſum eſt , & a doloribus demum aperitur* Siegmundin *p.* 194. *Addit* Harvejus, *oſtium parturienti molle eſſe , & molle manere , ſi aliquid intus in utero manſerit p.* 196.

(18) *Non ideo continuo partus inſtat , ſi uteri oſculum ad unciam biaverit . Ita* Mauriceau *p.* 214. *& apparet ex not.* 17. *Id autem ſignum vix fallit , ſi ſucceſſive uteri oſculum ſe dilataverit* Dionis des accouch. *p.* 130.

[19] *Hinc ante partum femina urinam vix continet ARISTOTELES l. c. & micturit* Mauriceau *p.* 138. 212. Dionis *p.* 158. 159. *& ægre tamen urina ſe liberat* Deventer *p.* 55. *& veſica craſſior fit , & minima* Littre mem. de l' Acad. 1708. *pag.* 388. *atque maxime prope urethram comprimit* Koch de affect. veſic. rariſſ. *pag.* 7. Parſons of the bladder *p.* 18. *Aliquando ita valide veſica comprimitur , ut iſchuria ſuccedat E. N. C.* vol. Dec. VI. obſ. 126. *la* Motte

go etiam matri teneſmi naſcuntur, & nixus ad lumbos, qui per muſculos abdominales verſus os pubis determinantur [20]. Hæc nunc eſt ὠδὶν, non verus dolor, ſæpe enim interrogavi, ſemper reſponderunt non dolorem eſſe, ſed teneſmum. Is eſt intolerabilis conatus: qualem fere viri in ſe ipſis experiuntur, quando duriſſima, & maxima ſcybala conantur egerere: tantus certe aliquando; maxime in hypochondriacis, ut ſanguinem ex naribus expreſſerit, aut ruptis demum vaſis apoplexiam produxerit. Hi teneſmi ſemper ad lumbos incipiunt, inde progrediunt ad umbilicum, hinc ad os pubis, & muſculi abdominis ita indureſcunt, ut a ligno parum differant. Nam ubi ii muſculi oriuntur, qui nunc maxime convelluntur, ibi etiam dolor eſt. Hæc ipſa nota, quod muſculi abdominis dureſcant, dolores ad partum ſeparat ab iliacis & hyſtericis doloribus. Sed hi muſculi oriuntur ab oſſibus pubis & ilium, & caput fetus etiam pergit urgere antrorſum; uterus adeo truditur in pelvim, neque enim alius fetui exitus eſt. Superius enim, poſterius, & inferius oſſa reſiſtunt. Porro convulſiones eo magis augentur, quo magis uterus in anguſtam pelvim protruditur, dum tota ſphæra ſequi nequit. Hoc nunc ſtadium eſt, in quo *nativitas* naſci incipit, quam dicimus naſci, quando digitus obſtetricis, vaginæ immiſſus, os uteri ſentit explanari, & longiorem fieri fiſſuram. Sed nunc quartum ſtadium ſequitur, nixus increſcunt, os uteri dilatatur, & aqua amnii deorſum truditur, atque ante caput fetus pellicula tangitur; quæ aquam [20*] continet. Hoc quintum ſtadium eſt. Quando vas plicabile aqua plenum, & corporibus in aqua natantibus ſolidis, urgetur undique, utique aqua eo ibit, ubi minor reſiſtentia opponitur, non ideo corpora, quæ in aqua natant. Ergo ovi preſſio omnis determinatur verſus uteri rimam, & iſtud cogit prominere, atque labia adtenuat, quæ ipſa tenuitas ſignum eſt inſtantis par-

te obſ. 49. 220. *quæ fetu digitis repulſo ſolvitur. Inde veſica aliquando enormiter dilatatur, ut octo pintas ceperit* EDIMB. SOC. IV. *pag.* 449. *&* *novem* chopines, *enormem certe molem* 36. *librarum, ni fallor, la* Motte obſ. 51. *Mortes ex hac retentione urinæ vidit* Chapman improv. of midwifry caſe 40. *Viciſſim autem plena veſica reſiſtit partui, & ab urgente capite fetus rumpi viſa eſt* Parſons *p.* 21. Pinæus *p.* 95. *la* Motte obſ. 49. *Remedium eſt, ſi femina decubuerit, aut in majori malo chirurgus digito uteri fundum repulerit* Dionis *loc. cit.*

(20) *Ea nota* Slevogt de dolor part. ſpur. *pag.* 8. *& quod os uteri per hos nixus dilatetur* Siegmundin *pag.* 196. Deventer *p.* 60. *van* Hoorne Wehmutter *p.* 35. 38. *muncuſque adpareat, & aquæ augeantur la* MOTTE L. II. *c.* 13. *dignoſcuntur ab inutilibus illis doloribus, quos vocant* ſpurios, *& os uteri obſervantur potius claudere* DEVENTER *loc. cit.* HOORNE *l. c.* Siegmundin *ibid. & p.* 5.

(20*) *Certum ſignum partus inſtantis eſt oſtium uteri dilatatum, & aquæ per hoc oſtium eminentes* MAURICEAU *pag.* 238. *&*

partus. Eminet interim ſaccus iſte aqua plenus [21], & premitur extrorſum verſus os uteri, & pila aquis plena magis & magis increſcit, & digitis tangitur, hoc vocant *aquas formari*. Tunc porro nititur caput in locum, quem aquæ fecerunt, augentur dolores, & uterus magis premitur, ſic aqua amnii, tanquam veſicam diſtenderet, & æquabiliter dilatat os uteri, & hæc optima machina (21*) naturæ eſt, quam male lacerant [22] ignaræ & temerariæ obſtetrices: ita enim effluunt aquæ, ſaccuſque concidit; Quamdiu vero integer eſt; os uteri æquabiliter diſtenditur undique ab urgente liquido, abſque dolore, quia omnes partes dilatandi oſculi æquabiliter urgentur, atque adeo nulla violente premitur: rupto vero ſacco a fetu ipſo uterus inæquabiliter comprimitur. Solidum enim omne inæqualiter premit, plus in una ſede, minus in altera, pro figuræ ſuæ varietate, ſic, dum una pars quieſcit, altera totam vim nitentis ſolidi experitur. Hæc certe artium peſſima, multas matres, fetuſque multos occidit, quamprimum nempe ſentiunt rimam uteri ſe aperientis, rumpunt bullam & aquas emittunt. Si nunc neque obſtetrix nimis feſtinaverit, neque mater, caput fetus ſubit os uteri, & pelvis dilatatur, tunc convulſa mater [22*] edit nixum, majorem prioribus, tam validum, ut muſculi abdominis ad aſſeris modum dureſcant, & una plurimum aerem inſpirat diuque retinet, tandem ſumma compreſſione pectoris diaphragma deorſum in abdomen premit, ut ovum uno excidat impetu. Hi nixus nunc non ſequuntur, ſi ovi ruptura accelarata fuerit. Tunc enim fetus ſolo ſuo nixu proprii corporis os uteri dilatare debet. Vel etiam dum ovum fetu gravidum exſilit, & os uteri dilatatnr, eodem tempore rumpitur aqua, & cum fetu effluit: etiam id bonum eſt, malum autem, quando aqua diu ante partum effluit, & fetus per ſicca [22**] loca cogitur tranſire, & fetus figuratus debet tranſire ſpecie ſolidi, qui prius ſub fluidi ſpecie tranſibat, neque membra fetus æquabiliter aut premunt, aut premuntur. Quem vero deſcripſi

& molles membranæ pagina 213.

[21] *A doloribus membranæ repletæ dureſcunt, remittente dolore molleſcunt, ut caput tangas* J. Siegmundin *p.* 27.

(21*) *HOORNE p.* 48.

(22) *MAURICEAU p.* 241. *niſi ſitus fetus contra naturam fuerit, aut membranæ nimis fortes. Sed omnino vetat la MOTTE fere in omni caſu* obſ. 167. 57. *& nihil metuit, quamdiu aquæ integræ adſunt ib. Malo adeo lacerare jubet GOUEY, & hunc partum, quando pedibus extra-* [illegible] *bitur fetus ab obſtetrice, pro naturali habet p.* 105.

(22*) *Signum partus certum tremor febrili ſimilis DIONIS pag.* 204.

[22**] *Amnii liquor inſervit utero abſque dolore diſtento CYPRIAN. pag.* 47. *& mucus naturalis omnibus oleoſis præſtat MANNINGHAM pag.* 37. *Humores partum faciliorem reddunt GALEN.* de util. L. XV. *c.* 5. *Partus ſicci periculoſi* Mauriceau *pag.* 268. 349. Siegmundin. *p.* 128. *E.N.C.* Dec. II. ann. II. *n.* 91. *& lenſi* Hoorne *pag.* 48. *ubi vulgo notum*

Digitized by Google

pſi partus integri [23] ovi, is maxime naturalis eſt, tuncque amnion, chorion, & placenta, una prolabuntur. Hujuſmodi partum credibile eſt EVÆ contigiſſe, idemque communis eſt tot gentibus indis, quibus abſque ulla arte obſtetricia ſaniſſime parere familiare [24] eſt. In eo caſu ars non poteſt, niſi nocere. Proximus naturali, & vulgatiſſimus (24*), neque tamen perfecte naturalis partus eſt, quando in ipſo ultimo nixu aqua exſilit, tunc autem duæ membranæ, & placenta in utero manent. In hoc genere partus oportet fetum quidem reponere, & involvere, ut reſpirare poſſit, & interim mater liberatur toto onere, dum placenta cum duabus membranis educitur, & funiculus umbilicalis opportuno loco reſecatur (24**): neque enim unquam

tum eſt : hinc etiam noxia & periculoſa nimis præcox ruptura aquarum Motte obſ. 57. Siegmundin. *pag.* 65. *ante oſtii aperturam* Harvei *pag.* 196. *Aquæ ante partum male habent feminas gravidas* Hippocrat. coac. L. III. *c.* 3. *n.* 1. & Duretus *ib.*

[23] *Bruta animalia ita pariunt HARVEI pag.* 265. *& ipſæ viperæ BALDO teſte, & feminæ aliquando H A R V. ib. eumque partum pro naturali habet* Idem *pag.* 196. *Exempla etiam producit* T. *B A R T H O L I N U S* epiſt. 2. Cent IV. *& STALPART* van der *W I E L.* C. II. obſ. 32. *REIES. RUYSCH.* obſ. 11. *& MAURICEAU* obſ. poſtr. *n.* 64. 87. *de abortu bimeſtri, & olim HIPPOCRATES gemellorum quinquemeſtrium alterum velut in tunica vidit EPID.* L. VII. *Bonus* la *MOTTE cum talem partum videret, male timuit, ne ſuffocaretur* obſer. 165. *ignorans HARVEJANI problematis.*

[24] *Feminæ Indæ, die puerperii in aquam lotum eunt* Thevenot voyag. L. I. T. III. *c.* 48. *& Guineenſes* Boſman. *pag.* 153. *& Conganæ* Zucchelli relat. *p.* 165. *& Nigritæ in univerſum* Ligon deſcr. of Barbados *pag.* 92. *& Americanæ facile pariunt, atque poſtridie ambulant* Americus Veſputius *in* relat. *idemque in Groenlandia indigenis vidit* Egede gamle Groenland. *p.* 81. *Etiam in Europa partus nonnumquam facillimi occurrunt : qualem* Pechlinus *deſcripſit* Cent. I. obſ. 27. *& ſtantis in partu mulieris* Riedlinus *: & minime raræ ſunt mulieres, quæ continuo a partu omnia, etiam ruſtica opera edunt, prolapſibus uteri ideo magis obnoxiæ. Vide S E N N E R T U M* prax. L. IV. *pag.* 430. *H A R V E I. pag.* 276. *& vulgo a partu in remotum lectulum puerperas Noſodochii* l'hotel-dieu *incedere teſtatur MAURICEAU pag.* 210. *Omnis autem partus vulgo pro naturali habetur, in quo ſanus, neque nimis capitatus, fetus, in eadem cum utero & vagina directione [DEVENTER, BOEHMER. ONYMOS pag. 7. 13.] præeunte capite, & facie verſus os ſacrum converſa editur.*

[24*] *Qui vulgo ab omnibus pro naturali deſcribitur* la *M O T T E* obſ. 56. *SIEGMUNDIN. p.* 128. *pag.* 64.

[24**] *Neque nimis longus, neque duabus unciis brevior, ne umbilici ſedes debilitetur & naſcatur diſpoſitio ad hernias umbilicales CHAPMAN pag.* 64.

MAU-

unquam reſecari debet prius, quam placenta educta fuerit: [25] atque porro infans vitam vivit propriam. Ars ipſa locum nullum invenit, & feliciſſimi partus ſunt, a qua longiſſime abeſt; quales ſunt deceptarum virginum [26]: Hujuſmodi puellam vidi inter convivium prehenſam doloribus, quos vocabat hyſtericos, ſeceſſiſſe in alteram cameram; atque continuo totum ovum una cum ſecundis excluſiſſe integrum. Quando vero arte conamur, ut adjuvemus, turbamus fere naturam, quæ ſola totum opus perficit. Si vero partus præternaturalis fuerit, tunc oportet artem advocare, quæ res in naturæ ordinem revocet, & obſtacula removeat. Quando vero nondum matura placenta eſt, tunc perinde, uti fructus acerbi ſolent, nimis (27) firmiter annexa eſt utero, quam ut facile cadat, uti cadit matura. Ergo fundo uteri adhæret fortius, quam quæ poſſit excludi conatu nitentis matris, tunc fixa ibi manet, dum fetus, ſeclusus ab utero, ſolus reſpirat, & oritur continuata quædam ſeries corporum: fetus nempe funiculo, iſte placentæ, hæc utero adhæret. Tunc perita obſtetrix una quidem manu funiculum ſuſtentat, altera ſequitur ductum funiculi, ſubit per os uteri patentiſſimum [28], neque enim id ita ſubito clauditur (29), ve-

MAURICEAU p. 465. *&c.*

(25) *MAURICEAU p.* 248. 464. *SOLINGEN.* Embryule. *pag.* 318.

(26) *MAURICEAU p.* 210. *HARVEJ.*

[27] *Rarius vitium eſſe SIEGMUNDIN: ſed fatetur* Eadem, *inter omnia maxime pernicioſum eſſe p.* 101. 102. 221. *Ego vero nimis frequens eſſe invenio. Exempla mortis ab hac adhæſione refert EADEM pag.* 102. Salzman in obſ. *pag.* 43. *MAURICEAU* obſ. 504. *FUCHS E.N.C.* vol. 3. obſ. 146. *MURALT.* coll. anat. *pag.* 238. *Ab adnato placentæ fruſto, inflammatus uterus* E. N. C. Dec. I. ann. IV. obſ. 192. *A retenta placenta mors per febrem malignam die octavo, MAURICEAU* obſ. 162. *Cauſa varia eſt, immaturitas, nam abortubus valdius adhæret; major proportio ſolidi; centralis placentæ & funiculi inſertio, ſtrictura ſpaſmodica RUYSCH.* Adv. Dec. II. *n.* 10. *ſcirrhus.*

(28) *Uterus a partu quidem patet, ut campana, RUYSCH.* Adv. 11. *n.* 10. *& unus cum vagina continuus tubus eſt* Dionis des accouchemens *pag.* 54. Raports en Chirurgie *pag.* 445. *&c. Sed poſtea totus uterus, liber jam a fetu & placenta, contrahitur,* Galeno *jam obſervante, & ad priorem parvitatem redit. Sedecim diebus id fieri* Graaf, *pag.* 184. *quindecim & decem diebus* Fabricius P. I. *c.* 9. *octavo vel nono* Deventer *pag.* 44. *& quinto* Plater. *apud* Sckenk. obſer. *pag.* 555. *intra paucas aliquando horas* Manningham *pag.* 21. Chapman. caſe 45. Horne obſ. 4. Riolanus *pag.* 365. *ut continuo a puerperio uterus pugno non major fuerit la MOTTE* obſer. 397. *aut vagina* Riolan. *p.* 365. *& tertia hora os non latius cavitate uteri* Idem *p.* 366. *Aliquando continuo erampi os uteri conſtringunt* Siegmundin. *p.* 11. *Idem os ſtatim a partu valide contrahi, deinde lenius expertiſſimus la MOTTE teſtis eſt* L. V. *c.* 6.

nit ad membranas, inter iſtas & uterum digitum inſinuat, verſus latera orbiculi placentæ, quærit locum (30) adhæſionis, ibique digito in arcum flexo uterum ſuſtinet, & reprimit, dum interim funiculum leniter adtrahi, ita ſequitur placenta, &, ſi vel paulum ſucceſſerit, continuo facile exit. Hæc in negotio iſto ſumma ars eſt. Si vero obſtetrix digitum inſeruerit inter membranas diſruptas, quæ fetum emiſerunt, amnion nempe & chorion, tunc membranæ lacerantur, & vix abſque inflammatione uteri liberatur femina. Exemplum a pueris ſumendum eſt: quando nempe ex plateis ſtratis volunt lapides eximere, corii orbem arcte apprimunt ad lapidis ſuperficiem, tunc funiculum, qui corio adhæret, adtrahunt, & ita lapidem extrahunt: Quando vero pars una corii inæqualiter minuſque arcte lapidi adplicata eſt, tunc corium de lapide abſtrahunt (31) uti placentam

de

c. 6. *Vidit etiam* Harvejus *continuo ita clauſum, ut ne ſtylum caperet, unde retentis grumis ſanguinis maximum vitæ periculum pag.* 275. *Tarde quidem claudi* Ruyſchius *ait loc. cit.* & 14. *die ſe apertum reperiſſe, idque minime rarum eſſe* Theſ. IX. *n.* 15. *in multiparis denique minus claudi* Art de faire des raports *p.* 434. *habetq;* Harvejum *conſentientem „ uteri nempe os non claudi, quamdiu aliquid præter naturam in utero manet pag.* 274. *Ita quarto die os uteri pugni capax, cum ſecunda adhæreret* Muralt. *loc. cit. Quinto dies duos digitos latum reperit* Chapman caſe 44. *Sed omnes auctores obſtetricii reclamant, ajuntque os uteri circa placentam ſe conſtringere* Mauriceau *pag.* 251. 257. la *MOTTE pag.* 598. &c. *atque circa placentæ relictam partem*, la *MOTTE* obſ. 397. *etiam in abortubus, unde periculum ab hæmorrhagiis pag.* 258. *poſt ejectos exiguos fetus, & facile intus manente ſecundæ* Mauriceau obſ. 360. *& difficulter eximuntur. Jubet ideo* la *MOTTE & alii, continuo a partu & prius, quam os uteri ſe contrahat, inſerere manum, quod tunc abſque dolore fit* Manningham *pag.* 12. & Chapman *pag.* 66. 67. *& extrahere ſecundam*, Arantio *monente, qui etiam jubet manum continuo inſerere pag.* 16. *ante recentiores: tum* Mauriceau *pag.* 251. la Motte obſ. 99. Solingen. embryulc. *p.* 321. Chapman *pag.* 65. 66. 67. Cl. Hartranft de extr. ſecund. &c.

[30] *Vide* Hartranft *ſub fin.* Stuart de ſecund. *pag.* 35. Chapman *pag.* 70. *Initium vero facere jubet* Mauriceau *in ea ſede placentæ, in qua minus firmiter adhæret pag.* 253. Weiſman de part. difficili *pag.* 23. *Verum* Solingen *pag.* 335. & Clar. Hartranft „ *commendant marginis extremitatem inferiorem, digitumque unum ſub altero inſerere jubent, alternis, oppoſitis ad uterum dorſis, & retinere uterum, dum placenta extrahitur* Horne *pag.* 66.

(31) Ruyſch. obſ. 10. 26. *qui obſervat, vix unquam alio tempore contingere*; Zod. Gall. ann. III. M. aug. *E. N. C.* Dec. II. ann. I. obſ. 112. 141. ann. II. obſ. 195. Stalpart. Cent. I. obſ. 67. *la MOTTE* obſ. 425. 426. *MAURICEAU pag.* 248. obſ. 355. 685. *WALDSCHMID* de abortu. *SCHURIG.* embryol. *p.* 146. P. *AMMAN* Prax. vuln. lethal.

Dec. V.

Digitized by Google

de utero oportet detrahere. Si obſtetrix unice funiculum traxerit, neque interim ſuſtinuerit uterum, tunc, ſi placentæ cohæſio firmior fuerit, poterit totum uterum extrahere, inverſum: ita, ſi inverſus (31) manſerit, puerpera intra tres horas exſpirat, neque ſervari poteſt, niſi eodem temporis momento uterus repoſitus fuerit. In eo enim ſtatu uterus ſanguine ſtagnante [32], & vix moto pleniſſimus eſt, & quamprimum aer accedit, inflammatur, & putreſcit, etiam in repoſito, ſanguis. Verum etiam tunc caute agere oportet, quando digitus in uterum inſeritur, nam, ſi vel paulum ungue læſeris (33), inflammabitur (34), & cum inflammato utero pauciſſimæ feminæ ſervantur.

Matris Dixi tres cauſas partus,

Cc 2 quæ

Dec. V. *n.* 1. *SAVIARD.* obſ. *pag.* 84. ILL. *IVERLHOF.* de ſebr. *pag.* 292. *CHAPMAN* caſe 29. *Ab obſtetrice tubam extractam vidit MANNINGHAM pag.* 49. *Tunc in utero pori adparent, per quos ſanguis effluit* *LITTRE* Mem. de l' Acad. 1707. *pag.* 281. *SALZMAN* obſ. *RUYSCH. loc. cit. IVALDSCHMID loc. cit. Mortem vero ſecutam fuiſſe teſtatur MAURICEAU, STALPART. & reliqui omnes, atque fere ſemper mori feminas RUYSCH., etiam tunc, quando uterus reſtituitur* *HILSCHER.* de negot. gener. *Conf. Cl. a. BERGEN.* de prol. uteri. *Servatas fuiſſe tamen aliquando RUYSCHIUS teſtis eſt loc. cit. tum exemplum eſt in* *E. N. C.* Cent. II. obſ. 195. *Hunc novum morbum eſſe credo, de quo* *CELSUS* in præfat. *ait „ ſplendidam feminam poſt paucas horas exſpiraſſe, cum caro ex pudendis prolapſa exaruiſſet. Alias uterus cum placenta protrahitur, ſed abſque inverſione, paulo minori periculo. Talem prolapſum reſtituiſſe video* J. von *HORNE* obſ. 4.

[31*] *Exemplum RUYSCHIUS habet* de muſc. uteri.

(32) *Uterus ante partum plurimo ſanguine diſtenditur HARVEI.* *p.* 243. *conf.* DCLXIV. *not.* 12.

(33) *Cum placenta uterus elapſus, & cultello leniter inciſus fuiſſet, inde ſtatim lethalis hæmorrhagia RUYSCH* obſ. 26.

(34) *Hæc ipſa rudior extractio adeo frequentes fecit morbos puerperarum miliares pag.* 294. *morteſque puerperarum, illuſtri obſervante IVERLHOFIO* de ſebribus *p* 290. Comm. lit. 1733. hebd. 38. *veriſſime, uti ex triſtiſſimo exemplo didici: cautaſque jubet eſſe obſtetrices, ne rudius eam partem tractent, cujus adeo periculoſæ paſſiones ſunt RUYSCH* obſ. 61. *la MOTTE* obſ. 166. 473. *&c. Cum placentam ſeparaſſet digitis, uterus quaſi* ſetoſus *manſit, & ægre ſervata eſt puerpera SIEGMUNDIN. pag.* 105. *&c. Mors a ſubita, & rudi extractione placentæ MAURICEAU* obſ. 658. *Hæc ratio fuit, quare optimus RUYSCHIUS tot locis ſuaſerit, quando placenta adhæſit, relinquendam potius eſſe, neque enim nocere, ſed in molam abire* Adv. II. *n.* 10. *aliquando vero ſponte poſt aliquot horas decedere expulſam a vi muſculi ſui* de muſculo uteri *pag.* 13. *aut a clyſtere deturbari* Adv. II. *n.* 10. [*quem etiam commendat MAURICEAU pag.* 259.] *neque putreſcere, neque mortem inferre ib. pag.* 14. *Ego non diffiteor exempla exſtare, in quibus ſecundæ diu reten-*

ta

quæ ad fetum pertinent. Totidem a matre pendet, 1. Defectus alimenti. Quo vaſtior enim fetus eſt, eo uberiore indiget alimento 2. preſſio augetur in partibus matris inferibus, hinc plus ſanguinis ad ſuperiora regurgitat, & 3. irritantur nervi.

Sanguis) Eo momento, quo placenta ſecedit, prorumpit ſanguis, non guttatim, ſed uno impetu [35] deorſum ruit, niſi mulier pene abſque

tæ abſque noxa expulſæ fuerint. Secunda a partu ſeptimeſtri retenta motu animali expulſa E.N.C. Cent. 1. obſ. 51. *Triduo, abſque corruptione & ſponte expulſa placenta* la MOTTE obſ. 163. *Poſt triduum expulſa ſponte* MAURICEAU obſ. 162. *E. N.* C. Dec. II. ann. 9. obſ. 116. *Aliquot diebus* E. N. C. Dec. II. ann. 5. obſ. 179. *Die ſexto vel ſeptimo in ſana femina diſceduat ſecundæ putridæ* Hippocrates γυναικ. α. *& die ſeptimo* Maur. obſ. 414. *Aliquot ſeptimanis retentam & fruſtatim abſque malo excluſam placentam habet* Vater *ad* Ruyſch *pag.* 7. *& menſe integro* E. N. C. Dec. I. ann. 3. obſ. 117. *Quadraginta quinque diebus* E. N. C. Dec. II. ann. 1. obſ. 184. *Quatuor menſibus a partu* Kerkring. obſ. 56. *& ſeptem* Buchner miſc. 1728. *pag.* 1497. *& adhuc diutius* Hiſt. de l'Acad. 1738. *n.* 5. *Vide plura exempla apud* Ettmuller diſſ. de ſecund. excluſ. *p.* 12. 13. 25. 26. *Inprimis minores illas placentas abortuum diu conſervari; atque per putridam ſubpurationem abire, aut in molas degenerare ſatis video experimentis confirmari* Hildan. Cent. III. obſ. 59. Mauriceau obſ. 169. 440 688. 621. obſ. poſtr. 20. 144. *&c.* Werlhofio *etiam teſte p.* 292. *Verum placenta & lochia inter omnes humores parteſque corporis humani putreſcibili natura eminent, & in teterrime olens liquamen contabeſcunt. Inde a ſecundarum ad nævum ſuperſtitioſa adfrictione inflammatio & pene gangræna in recens nato* E. N. C. Dec. III. ann. 9. obſ. 131. *Lochia valde cito fœtent* Verheyen II. *p.* 394. *Neque aer arceri poteſt a partu maturo, cum aliquot certe horis os uteri pateat. Inde putredines & febres a reſorbto gangrænoſo liquamine, & mortes etiam expulſa placenta, ut apud* Bartholinum hiſt. 39. Cent. V. Mauriceau obſ. 162. *E. N. C.* Dec. II. ann. V. obſ. 173. Comm. lit. Nor. 1735. *n.* 17. Lentil. Jatromnem. I. *p.* 294. *Omnes adeo, excepto* Ruyſchio, *anatomici conſentiunt; quantum fieri poteſt, eximendam placentam, neque negligendum, niſi certioris mali metus in nimia adhæſione manus vinciat. Vide Cl.* Leporini *in* Ruychii *paulo nimis univerſale conſilium animadverſiones. Extrahi etiam jubebat* Hippocrates, *ſed prudenter; fetus ipſius pondere qui utri impoſitus eſſet, ex quo aqua paulatim ſubſideret.*

(35) *Omnes conſentiunt, placentæ vel partialem* Mauriceau obſ. 585. Muralt. collat. anat. *pag.* 642. 658. *vel integram diſceſſionem hæmorrhagiarum veram cauſam eſſe:* Mauriceau *pag.* 123. *etiam ſi primis menſibus exiguum falſum germen fuerit pag.* 158. *apertis oſtiis vaſorum uteri, quibus vaſa ſimilia placentæ opponebantur* DCLXXVIII. *not.* 11. *Hæc vaſa minuuntur; quando uterus ab integro partu contractus, ad priorem exilitatem redit. Sed, dum fetus*

que ſanguine fuerit [35*]. Non prius erumpit ſanguis, niſi vel partus minus naturalis fuerit, aut aliquid laceratum ſit; aquæ vero & mucilago utique ante placentam exeunt; nunc vero, dum placenta ſecedit (36) ab utero, purus ſanguis exundat. Uterus, in femina nono menſe gravida, ad minimum vigecuplo major eſt ſe ipſo, primo menſe prægnante. Hæc diverſitas pendet unice a majori ſanguini copia. Sanguis iſte ſtagnat in fungoſi corporis uteri càvernis, chyloſus eſt, & ante placentam ſtat, quod nemo negat, neque enim hic quæro an etiam ſubeat placentam (37). Nunc aufertur placenta, ergo vaſa aperta ſunt, & ſanguis, qui in utero eſt, & ex vaſis uteri in placentæ vaſa communicat, non redit in venas, neque id fieret cum matris commodo, ſed expurgatur in uteri caveam, dum de arteriarum finibus tot

fetus in utero manet, uterus nequit contrahi, vaſa adeo diſtenta manent, & pergunt ſanguinem cum ſummo matris periculo, effundere, Dionis des accouch. *pag.* 334. *& cita morte, ſi hæmorrhagia major, atque adeo major placentæ portio ſoluta fuerit. Ergo educendus ſemper fetus, ſive falſum germen fuerit, ſive immaturus fetus, ſive infans perfectus* L. Bourgeoiſe I. *pag.* 64. *ſeqq.* Chapman *pag.* 74. Siegmundin *pagin.* 99. Bohn. de ſal. abortu *pag.* 609. Mauriceau *pag.* 158. 160. *id autem facile fere fit, cum in hoc caſu placenta jam diſſoluta parum adhæreat,* Mauriceau *pag.* 161. *& uterus late pateat* Chapman *l. c. Neque quidquam relinquendum eſt, cum hæmorrhagiæ finis exſpectari nequeat, niſi uterus perfecte liberatur fueris p.* 171. *etiamſi tantum grumus major, aut pars placentæ retenta fuerit* Mauric. obſ. poſtr. 25. Chapman *pag.* 26. *la* MOTTE obſ. 396. *Quoties id neglectum eſt, cum maturis inprimis fetubus, certa mors ſuccedit* Mauriceau *pag.* 158. obſ. 220. 238. 330. 650. Bohn. de abortu ſalubri *pag.* 604. 605. *Eductione vero facta ſæpe ſervantur SIEGMUNDI l. c.* Mauriceau *p.* 168. obſ. 184 216. 279. 457. obſerv. poſtr. 57. 80. 98. 110 120. *Aliquando tamen poſt nimias hæmorrhagias, etiam educto fetu, inter deliquia exſtinguuntur* Mauriceau *pag.* 162. 166. *aut ægertime ſervantur la* MOTTE obſ. 401. 402. *Commendat autem* PUZOS, *in maturis fetubus non manu adeo fetum, in tanta matris debilitate, extrahi debere, ſed os uteri digitis diſtendi, ſic dolores naſci, & hæmorrhagiam a ſoluta placenta neceſſariam minus ſubitam aut lethalem ſuccedere* ACAD. CHIR. II. *Simile fere conſilium fuit D.* MAURICEAU obſ. 624.

(35*) *Ab abortu tanta hæmorrhagia, ut nullus in corpore puerperæ ſanguis reliquus eſſet* L. Bourgeois I. *pag.* 67.

(36) *Hinc periculoſiſſimæ hæmorrhagiæ fiunt, quando placenta circa os uteri adhæret* HOORNE *pag.* 27. *Quando placenta fetum præcedit, quod tunc neceſſe eſt fieri, enormis ſanguinis fluxus ſequitur, ob vaſorum multitudinem, neque cohibendus, niſi ſubito fetus extrahi potuerit* HIPP. de ſuperfet. *n.* 2. MAURICEAU *pag.* 331. obſ. 175. 210. 423. 428. 502. 651. DIONIS *pag.* 299. *la* MOTTE L. III. *c.* 15. BOHN. *loc. cit. pag.* 616. SIEGMUNDIN. *pag.* 98. E. N. C. Dec. II. ann. 5. obſ. 34.

(37) DCLXXVIII.

tot epiſtomia (38) removentur, atque ſaltu prorumpit, quicumque ſteterat in vaſis, quæ placenta hactenus quaſi obturaverat. Hæc adeo hæmorrhagia peritum non turbat [39]. Quando vero ſanguis exit ex gravida, in cujus utero fetus adhuc remanet, oritur omnino timenda hæmorrhagia, funeſta, niſi fetus continuo extrahatur. In hoc enim caſu fetus uterum expanſum tenet, neque ſinit collabi [40], ſic pergit ſanguis erumpere ad mortem uſque. Nullum ergo ſanguinem ante ſecundas oportet exire utero. Quando vero aqua rubra exit ante partum, aut quando ſecunda aquam præcedit, reſpiravit fetus, & in ſummo periculo verſatur *. 1732.

686. Tunc autem, omnibus his dimiſſis, fibræ uteri peritonæi, muſculorum abdominalium, vaſorum, quæ ultimo graviditatis tempore erant quam diſtentiſſimæ, contrahere ſe incipiunt, ſuaque vaſa contrahere, maxime uterus, ª ſenſim & lente ſe contrahens, expellit ſanguinem huc aggregatum, primo purum & multum, deinde dilutum & parciorem, tandem viſcidum pallidum, paucum, Lochiorum nomine; quæ varia quoad copiam, durationem evacuationis, colorem, odorem, tenacitatem, prout diverſa eſt puerperæ nutricis, ablactantis, functio, temperies.

a *Ruyſch. Obſerv. Fig. 39.*

686. *Dimiſſis*) Femina & ante partum, & in partu maximos dolores patitur, in primis dum caput fetus & humeri exeunt. Quando nunc placenta obſecuta eſt, naſcitur ſtatus tranquilitatis exoptatiſſimus, cum quo, ut feminæ ajunt, nulla alia beatitas comparari poteſt. Verum hæc ipſa periculoſa pax eſt, neque unquam in naturali partu feminæ pereunt, niſi poſt nixum editum, tunc enim omnis ſanguis ad abdomen fertur, & nihil ad cerebrum, & cerebellum, venit. Ergo jam ante partum cingula [1], britannorum

(38) *Hinc etiam a naturali partu ſubitæ nonnunquam poſt avulſam placentam ab hæmorrhagiis mortes viſæ ſunt*, la MOTTE *pag.* 723. obſ. 423. CHAPMAN *caſe* 7. *&c. aut funeſtæ convulſiones* MAURIC. obſ. 230. *conf. not.* 35.

(39) *Niſi nimia ſit, tunc enim minime periculo vacat* Mauric. *p.* 384.

(40) *Collapſus uteri, quando fetus eductus eſt, in cohibenda hæmorrhagia tam efficax eſt, ut etiam ob eam rationem hæmorrhagiam in ſectione cæſarea modicam eſſe* GALENUS, *&* ROUSSET ſect. cæſ. *S.* 1. *c.* 8.

(1) *An errore codicis? An credidit*

PRÆ-

tannorum more ex corio facta, debent abdomini circumdata adeſſe, ut, quamprimum femina peperit, abdomen conſtringi poſſit, & coerceri ſanguinis nimia determinatio ad inferiora: Sic caventur apoplexiæ, deliquia, convulſiones matrum. Porro cavendum eſt, ne frigidus aer ad uterum venire poſſit.

Contrahere] Eductus eſt fetus, & ſanguis, quem uterus per totam graviditatem retinuerat, nunc effluxit: uterus autem ſe contrahit, & qui prius diſtentus fuit, ad priorem parvitatem redit, neque ſupereſt corpus, quod uterum diſtrahat, comprimuntur adeo vaſa & omni momento anguſtiora fiunt, & collapſu uteri clauduntur [2]. Primo adeo impetu (3) evacuatur ſanguis, qui ſtabulabat (4) in arteriis uterinis, alendo deſtinatus fetui, neque in venas rediturus, ſed in placentam infundebatur ſenſim. Hic ſanguis hæret per totius uteri ambitum, ergo abrepta placenta vehementer exſilit (5). Alterum lochiorum ſtadium eſt, quando purus quidem floriduſque ſanguis, ad ſextum & decimum (6) diem uſque (I. G. 3. 4. 5. diem, raro ultra: FELDM. per biduum) lente, atque leniter (7) effluit, quia per aperta quidem vaſa deſtillat, ſed jam magis contracta.

Expellit] Uterus repurgatur; nempe ea portio ſanguinis, quæ in expanſis vaſis uteri potius ſtabulabat, quam transfluebat velociter, is ſanguis derivatur extra corpus feminæ. Si retentus fuerit, magna mala faciet: neque enim in venas redit, ſed

PRÆCEPTOR, poſſe aliquid hæc cingula ad frenandum effluxum ſanguinis. Poſſunt utique, ſed tum demum, quando enormiter abdomen comprimunt, & tunc facile lochia ſupprimunt la MOTTE obſ. 420. *Sed millenæ feminæ ex lochiis ſuppreſſis pereunt, ſi una ex hæmorrhagia nimia a partu legitimo perit. Mihi naturæ adverſari videtur, ea comprimere vaſa, quæ per aliquot dies aperta manere neceſſe eſt, niſi feminam perire velimus. Vide la* MOTTE L. V. *c.* 9. *dicentem contra receptam primæ ſuæ conſuetudinem, quam ſequebatur* MAURICEAU, *ſed alio ſcopo, ut forma feminis conſervaretur. Hinc ab initio laxas facere jubet ligaturas p.* 376. *poſt decimumquintum diem ſtrictiores pag.*377.

[2] *Le* MOTTE L. V. *cap.* 6. *id* craſſeſcere *vocat* MAURICEAU *pag.* 21. 22.

[3] *Lochia primo ad ſeſquiheminam effluunt, tanquam ſanguis a victima HIPP.* γυναικεῖα. *Die primo multa & rubra lochia MAURICEAU p.* 411.

[4] *Ex poris illis minoribus uteri ſupra citatis ad* DCLXIV. *& magnis oſculis ſinuum cavernoſorum VATER* fig. uter. grav. *p.* 16.

[5] *Placenta avulſa uterus eſt quaſi latum vulnus HARVEI p.* 274. *MAURICEAU pag.* 412.

(6) *Secundo, tertiove die lochia pallida fiunt, & ſemper expalleſcunt, donec lactis fiant ſimilia MAURICEAU loc. cit.*

(8) *Dictum eſt, uterum a partu contrahi* DCLXXXV. *not.* 20. *vi fabricæ maſculoſæ* DCLXIV. *& elatere arteriarum, nimis dilatatarum, quæ ad priorem exiguitatem redeunt. Ita neceſſario primum rubri ſanguinis impetus minuitur, deinde eo vergunt humores in eo ordine, quo ſanguini ſuccedunt, rubellus, ichoris ſimilis HARVEI pag.* 274. *flavus, pallens*,

Digitized by Google

ſed ſtagnat, oritur phlegmone uteri, deliria accedunt, febriſque (8) vehemens, & proxima mors ſequitur. Ergo ſemper maximam curam adhibere oportet, ne lochia retineantur. Id fieri poteſt per frigus [9] aut rudem obſtetricis tractationem (10).

Tandem] Denique vaſa uteri ita ſe coarctant, ut ſanguinem nunc nullum accipiant, verum proximam craſſitie ſanguini materiam, ſemirubram, ſemimucoſam. Tunc uterus ſemper magis contrahitur & tenuior redditur, donec naturale omnino liquidum (11), majori tantum copia, excernat, atque ultimo exſiccetur conſtrictus. Hactenus tamen ſupra virgineam ſuam parvitatem in majorem molem diſtentus manet, donec ſeptem, octo, novemve ſeptimanis priorem exilitatem (12) recuperet, tuncque imprægnari aptus fiat, & retinere fetum, quod non poterat ante (13) niſi in valde vegetis mulieribus.

Varia) Pro varietate temperiei, menſium abundantia, aut paucitate. Aliæ mulieres lochia per integrum menſem (14) patiuntur, quibus nempe menſes copioſi fuerant, aliis vix aliquid ſanguinis erumpit, niſi primo impetu (15), quibus etiam ante partum parca menſtrua ſtillaverant.

pallens, denique albidus. Cl. *VATERUS credit valvulas ſive rugas cavernarum uteri aliquid etiam poſſe ad moderandum lochiorum impetum loc. cit.*

[8] *Ex retentis lochiis uterus inflammatus & totus ater* BRESL. 1723 m. Nov. *Ex levi terrore ſuppreſſa lochia & mors* la MOTTE obſ. 411. *Mortes a ſuppreſſis lochiis per febres acutas HIPPOCR.* Epid. I. ægr. IV. Epid. III. S. II. ægr. 2. 13. *& in univerſum a lochiis retentis febris calida, uteri inflammatio* γυναικ. α. *ſummumque periculum* Prorrhet. I. *n.* 10. *Felices, quibus abſceſſus a lochiorum ſuppreſſione morbum ſolvit: ut apud* MOTTE obſ. 409. 410. 413.

[9] *La* MOTTE obſ. 409.

(10) DCLXXXV. *not.* 34. *quæ frequentior cauſa eſt. A parte membranarum relicta lochia ſuppreſſa la* MOTTE obſ. 400. *&c.*

(11) *Lacti ſimile* MAURICEAU *pag.* 411. *a die quinto* ROUHAULT. oſſerv. *pag.* 44. *Vulgo pro vero lacte habetur, ſed male* ROUHAULT. MAURICEAU *p.* 413. Mem. de l'Acad. 1708. *pag.* 247.

[12] DCLXX. *not.* 13.

(13) *In brutis vero, v. g. cuniculis, uterus unica a partu hora ad venerem, & conceptionem, aptus eſt HARVEI pagin.* 274. *Naturalis terminus in femina eſt tertia ſeptimana* MAURICEAU *p.* 381.

[14] *Sunt quibus lochia rubra ad quinque, & ſex ſeptimanas ſtillant la* MOTTE *pag.* 622. *uti in regionibus calidis videtur familiare eſſe. Nam a partu maſculo triginta, a femina quadraginta diebus fluere ait HIPPOCRATES* περὶ γυναικ. α. *græcus homo.*

(15) *Dantur, quibus abſque morbo lochia intra biduum ſiſtuntur* BELLINGER of the nutrit. of the fet. *pag.* 32. *la* MOTTE L. V. c. 6. *& quinto la* MOTTE *pag.* 622. *aut omnino nulla fluunt* SALMUTH Cent. III. obſ. 89. E. N. C. Cent. VI. obſ. 76. Hiſt. de l'Acad. 1738. obſ. 5. TRUMPF. Comm. lit. 1735. hebd. 40. *Aliquando diarrhœæ puerperis lochia auferunt la* MOTTE obſ. 169.

687. Poſtquam contractis his partibus [686], vaſa magis arctata plus reſiſtunt ſanguini huc deponendo, tertio fere a partu die incipiunt hypogaſtricæ, mammariis communicantes, his dilatatis infundere plus ſanguinis, ad uterum ferri ſoliti, adeoque aquoſi chyloſi; unde plus implentur, diſtenduntur que, vaſa mammarum eadem materie; hinc immutatione motus humorum febricula, in mammis tumor, dolor, durities, lac.

687. *Contractis*) Nunc vaſa uteri arctiora ſunt, & magis reſiſtunt ſanguini, huc deponendo, ita ut ſanguinem chyloſum, craſſiorem, non recipiant. Tunc pars ſanguinis chyloſa (1), quæ prius cum menſibus effundi ſolebat, deinde ſtagnabat in uteri arteriis, neque redibat in venas, nunc, cum deſinit effundi in uterum, redditur venis uterinis, venæ cavæ, cordi, vaſis pulmonalibus, aortæ, & circulationem obit per corpus. Inde febricula oritur plerumque, quam vocant lacteam, vel puerperalem, naturalis omnino, ſed paucis duratura horis:

160. *alias copioſum lac* MAURICEAU *p.* 413. 419. *alias per alvum ſanguinea effluunt* BRESL. 1720. *p.* 617. LANZONI anim. 126. *Viſa ſunt ex utero in abdomen per tubam elapſa* STAEHELIN. ſpec. anat. bot. 1724. *n.* 4. *Confer.* DCLXVII. *not.* 8. *& ſeqq.*

[1] *Lac procul dubio chylus eſt, colore, ſapore, contentis* DCLXXXIX. *ſimillimum: conf.* CXXVII. *Salſiorem unice facit ductus thoracici chylum* LOWERUS *pag.* 237. *quæ diverſitas forte ad lympham admiſtam pertinet, conſentiente* MICHELOTTO. *Sed chylus iſte non ſubito in ſanguinem vertitur, & pluſculis omnino horis cum ſanguine circumducitur* CXXIX. CCIV. LIEUTAUD. *pag.* 212. *conſervato colore, & ſapore. Inde non penitus rara exempla ſunt, lactis alieno loco effluentis. Ex tumore duro cruris lac ſalire vidit* DIONIS *p.* 410. *& abſceſſu tali* SCHURIG. ſyll. *p.* 517. *Ex puſtulis femoris verum lac* JOURNAL DES SAVANS 1684. *n.* 26. *Ex ulcere* COWPER. T. XIX. *Lacteus ſuccus ex minimo foramine inguinis fluens* SOC. EDIMB. V. *pag.* 398. *Lac ex umbilico effuſum, per canalem non ſatis notum, adſcendentem verius hepar* E. N. C. Dec. II. ann. 8. obſ. 177. *Lac per os effluens* Dec. II. ann. 6. obſ. 76. *Denique thymi ſuccus, lactis ſimillimus* I. POZZI Comm. epiſt. *pag.* 66. *& nonnullarum glandularum conglobatarum, in fetu, & recens nato homine, ſuccus lacteus eſt. Non ergo opus eſt minime probabili commento* MAZINI, *qui alborem & dulcodinem lactis a figura ovali glandularum mammariarum deducit* Inſt. med. *pag.* 234. *Sed chylus videtur globulis ſuis reſpondentes habere diametros in vaſis mammarum lactiferis, & in eos deponi, non diſſimiles forte pororum ad cellulas adipoſas ducentium, quæ ſatis*

ris: ſimul mammæ dureſcere incipiunt, & intumeſcere quaſi œdemate, & lochia minui (2). Si nunc acceſſerit ſuctio (3) mammæ a lactentæ puero [3], vel preſſio a matre, tunc mammæ fiunt quaſi uterus, nempe ſuperpondium ſanguinis, quod in plethoram menſtruam conſumebatur olim, & poſtea impendebatur alendo fetui, id nunc mammis traditur, quarum vaſa per ſuctionem aperiuntur. Et, ſi perrexerit fetus, aut docta mulier, mammas exſugere, intra paucos dies nihil ultra de lochiis ſtillabit, niſi paucæ puris guttulæ, ex ſecreto & ſtagnante liquore paratæ.

Communicantes] GALENUS [4], deinde

ſatis analogum, ſed minus aquoſum liquorem recipiunt, & perinde uti lactei ductus, & facile ab arteriis chylum admittunt DCLXXXVIII. *not. 7. & expedite remittunt in venas. Hæc enim proprietas ſola explicare poteſt, quare in virgine, muliere vidua, pauciſſimis temporibus exceptis, nempe a partu, & inperfectius in inprægnatis, nihil omnino per ductus lactiferos ſecernatur, ſed collapſi, clanculum quaſi adſint, & tenuiſſimo tantum & ægre viſibili liquido perfluantur? Eo nempe toto tempore reſiſtentiam a collapſis ductibus lactiferis ita magnam eſſe oportet, ut ex horum ductuum principio, continuo arteriis, lac facilius, & expeditius in venas rubras, quam in progreſſum ductuum lactiferorum tranſeat. Hinc viis mammariis obſtructis in femina lactante & febriente ſanguis lacteus* Bartholinus de hepat. defunct. deſper. cauſ. p. 51.

[2] *Succus uterinus omnino a vero lacte differt, pallidior eſt, mucoſior, aquoſior, minus aut pinguis, aut dulcis, non autem valde a coloſtro recedit, ſive lacte aquoſo gravidarum, aut puerperarum nunc primum nutricum. Nam primo a partu die ſerum, tertio demum & quarto lac venit* Stahl theor. med. *pag. 363. Verum ſufficit, opinior, a partu inſignem aliquam excretionem ſuppreſſam eſſe, ut ſuccedat alia, & naturaliter ea, quæ ſimilioris liquidi eſt, uti alibi catarrhos diarrhoea ſolvit, ſudor diarrhœam, urina ſudorem. Ergo experimentum, uti certum eſt, ita non obſcuras cauſas habet. Multæ feminæ pauca lochia habent, quibus abundius lac ad mammas venit* Mauriceau *p. 419. Nutrices lochia vix patiuntur ID. p. 413. Nutricibus pauxillum menſium* Ariſtoteles hiſt. anim. L. X. *ſub fin. Porro a terrore lac ad uterum repercuſſum, ut per integrum menſem lochiorum ſpecie fluxerit* Boccone Muſ. di Fiſic. *pag. 122.*

(3) *Suctio per inſpirationem explicatur. Infans in dilatato pectore, ſpatium parat, ære minus elaſtico plenum. Sed incumbit mammæ pondus atmoſphæræ. Ergo lac jam depoſitum in tubulos lactiferos, urgetur vi nova, atque ſuperat papillæ difficultates. Deinde, & eadem opera, papilla leniter titillata* DCLXXIX. 9. 11. *intumeſcit, erigitur, ductuſque lactiferi in rectitudinem porrecti, facilius ſuccum chyloſum emittunt. Utraque cauſa facit, ut lac in os infantis deſcendat. Idem, etiam in cadavere, preſſio poteſt, & in feminis levis titillatio mammæ, qua lac accerſitur & coactum reſolvitur* Stahl. *loc. cit. pag. 366.*

(4) DCLXVI. *Cæterum ſanguinis ad mam-*

deinde Riolanus, porro Nuckius, vaſa habent, quæ lac ad mammas ferant. Nempe 1. arteria mammaria, ex arcu arteriæ axillaris oritur, retrogreditur ſub claviculam, adit coſtas, inde deſcendit ad centrum mammarum, iiſque impenditur. 2. A trunco arterioſo hypogaſtrico, qui etiam utero arterias dat, arteria contrario ductu adſcendit, perforatis abdominis muſculis, ad mammas, & utriuſque arteriæ ejuſmodi directio eſt, ut truncos truncis perfecte obponant, & motui cordis contrariæ eant. Neque voluit Creator, ut recta via ſanguis ad mammas veniret, uti neque recta via ad uterum reduxit. Verum per arterias retrogradas appellitur ad uterum is ſanguis, qui minime aptus eſt ad motum, chyloſus [5] nempe, qui nondum diu circulum per corpus obiit, neque in naturam humanam excoctus eſt. Ergo per has arterias, chyloſus maxime ſanguis, ad mammas adfertur, qualis ad uterum ferebatur: partim enim ab utero venit, partim a ſingulari vaſorum apparatu præparatur.

688. [a] Mammæ enim in loco libero, ſola pinguedine, & facile dilatabili cute, tectæ, recipientes arterias externas ab axillaribus, internas a ſubclaviis deorſum dimiſſas in thoracem per intercoſtalia, & ſterni, loca egreſſas, mammis commiſſas, epigaſtricis communicantes, inde in miras contorſionum ſpiras, noduloſque, abeunt, tandem lactiferos tubos recta emittunt exiguos, qui uniti majores, tandem vaſa lactifera majora, latiora, in anguſtum deſinentia, atque arctatiſſima fiſtula in papilla exeunt, ita tamen, ut ex arteriis per lactifera in papillam, ab hac per galactophora in arterias ſit itus & reditus; habent vero hæ papillæ nerveæ, ſpongioſæ, emiſſaria plura, numero variantia, ante exitum anaſtomoſibus communicantia; habent areolam lacunis ſeba-

[a] *Nuk. adenograph. a pag.* 10. *ad* 27.

mammas determinationem ex clauſo utero & funiculo umbilicali reſecto etiam Simſonus *explicat* of the womb. *pag* 46. *& ab hypogaſtricarum cum mammariis communicatione* Kaauw. *n.* 1073. *Sed demonſtravi loc. cit. poſſe nos cavere hac, ſatis dubia, anaſtomoſi.*

[5] *Cui globuli molles, magni & inæquales, atque facillima diſceſſio elementorum* DCLXXXIX. *exigua adeo ad expedite fluendum aptitudo ſit.*

go etiam matri teneſmi naſcuntur, & nixus ad lumbos, qui per muſculos abdominales verſus os pubis determinantur [20]. Hæc nunc eſt ὠδὶν, non verus dolor, ſæpe enim interrogavi, ſemper reſponderunt non dolorem eſſe, ſed teneſmum. Is eſt intolerabilis conatus: qualem fere viri in ſe ipſis experiuntur, quando duriſſima, & maxima ſcybala conantur egerere: tantus certe aliquando; maxime in hypochondriacis, ut ſanguinem ex naribus expreſſerit, aut ruptis demum vaſis apoplexiam produxerit. Hi teneſmi ſemper ad lumbos incipiunt, inde progrediunt ad umbilicum, hinc ad os pubis, & muſculi abdominis ita indureſcunt, ut a ligno parum differant. Nam ubi ii muſculi oriuntur, qui nunc maxime convelluntur, ibi etiam dolor eſt. Hæc ipſa nota, quod muſculi abdominis dureſcant, dolores ad partum ſeparat ab iliacis & hyſtericis doloribus. Sed hi muſculi oriuntur ab oſſibus pubis & ilium, & caput fetus etiam pergit urgere antrorſum; uterus adeo truditur in pelvim, neque enim alius fetui exitus eſt. Superius enim, poſterius, & inferius oſſa reſiſtunt. Porro convulſiones eo magis augentur, quo magis uterus in anguſtam pelvim protruditur, dum tota ſphæra ſequi nequit. Hoc nunc ſtadium eſt, in quo *nativitas* naſci incipit, quam dicimus naſci, quando digitus obſtetricis, vaginæ immiſſus, os uteri ſentit explanari, & longiorem fieri fiſſuram. Sed nunc quartum ſtadium ſequitur, nixus increſcunt, os uteri dilatatur, & aqua amnii deorſum truditur, atque ante caput fetus pellicula tangitur; quæ aquam [20*] continet. Hoc quintum ſtadium eſt. Quando vas plicabile aqua plenum, & corporibus in aqua natantibus ſolidis, urgetur undique, utique aqua eo ibit, ubi minor reſiſtentia opponitur, non ideo corpora, quæ in aqua natant. Ergo ovi preſſio omnis determinatur verſus uteri rimam, & iſtud cogit prominere, atque labia adtenuat, quæ ipſa tenuitas ſignum eſt inſtantis par-

te obſ. 49. 220. *quæ fetu digitis repulſo ſolvitur. Inde veſica aliquando enormiter dilatatur, ut octo pintas ceperit* EDIMB. *SOC.* IV. *pag.* 449. *& novem* chopines, *enormem certe molem* 36. *librarum, ni fallor, la* Motte obſ. 51. *Mortes ex hac retentione urinæ vidit* Chapman improv. of midwifry caſe 40. *Viciſſim autem plena veſica reſiſtit partui, & ab urgente capite fetus rumpi viſa eſt* Parſons *p.* 21. Pinæus *p.* 95. *la* Motte obſ. 49. *Remedium eſt, ſi femina decubuerit, aut in majori malo chirurgus digito uteri fundum repulerit* Dionis *loc. cit.*

(20) *Ea nota* Slevogt de dolor part. ſpur. *pag.* 8. *& quod os uteri per hos nixus dilatetur* Siegmundin *pag.* 196. Deventer *p.* 60. *van* Hoorne Wehmutter *p.* 35. 38. *mucuſque adpareat, & aquæ augeantur la* MOTTE L. II. *c.* 13. *dignoſcuntur ab inutilibus illis doloribus, quos vocant* ſpurios, *& os uteri obſervantur potius claudere* DIVENTER *loc. cit.* HOORNE *l. c.* Siegmundin *ibid. & p.* 5.

(20*) *Certum ſignum partus inſtantis eſt oſtium uteri dilatatum, & aquæ per hoc oſtium eminentes* MAURICEAU *pag.* 238. *&*

partus. Eminet interim ſaccus iſte aqua plenus [21], & premitur extrorſum verſus os uteri, & pila aquis plena magis & magis increſcit, & digitis tangitur, hoc vocant *aquas formari*. Tunc porro nititur caput in locum, quem aquæ fecerunt, augentur dolores, & uterus magis premitur, ſic aqua amnii, tanquam veſicam diſtenderet, & æquabiliter dilatat os uteri, & hæc optima machina (21*) naturæ eſt, quam male lacerant [22] ignaræ & temerariæ obſtetrices: ita enim effluunt aquæ, ſaccuſque concidit; Quamdiu vero integer eſt; os uteri æquabiliter diſtenditur undique ab urgente liquido, abſque dolore, quia omnes partes dilatandi oſculi æquabiliter urgentur, atque adeo nulla violente premitur: rupto vero ſacco a fetu ipſo uterus inæquabiliter comprimitur. Solidum enim omne inæqualiter premit, plus in una ſede, minus in altera, pro figuræ ſuæ varietate, ſic, dum una pars quieſcit, altera totam vim nitentis ſolidi experitur. Hæc certe artium peſſima, multas matres, fetuſque multos occidit, quamprimum nempe ſentiunt rimam uteri ſe aperientis, rumpunt bullam & aquas emittunt. Si nunc neque obſtetrix nimis feſtinaverit, neque mater, caput fetus ſubit os uteri, & pelvis dilatatur, tunc convulſa mater [22*] edit nixum, majorem prioribus, tam validum, ut muſculi abdominis ad aſſeris modum dureſcant, & una plurimum aerem inſpirat diuque retinet, tandem ſumma compreſſione pectoris diaphragma deorſum in abdomen premit, ut ovum uno excidat impetu. Hi nixus nunc non ſequuntur, ſi ovi ruptura accelarata fuerit. Tunc enim fetus ſolo ſuo nixu proprii corporis os uteri dilatare debet. Vel etiam dum ovum fetu gravidum exſilit, & os uteri dilatatur, eodem tempore rumpitur aqua, & cum fetu effluit: etiam id bonum eſt, malum autem, quando aqua diu ante partum effluit, & fetus per ſicca [22**] loca cogitur tranſire, & fetus figuratus debet tranſire ſpecie ſolidi, qui prius ſub fluidi ſpecie tranſibat, neque membra fetus æquabiliter aut premunt, aut premuntur. Quem vero deſcripſi

& molles membranæ pagina 213.

[21] *A doloribus membranæ repletæ dureſcunt, remittente dolore molleſcunt, ut caput tangas* J. Siegmundin *p.* 27.

(21*) *HOORNE p.* 48.

(22) *MAURICEAU p.* 241. *niſi ſitus fetus contra naturam fuerit, aut membranæ nimis fortes. Sed omnino vetat la MOTTE fere in omni caſu* obſ. 167. 57. *& nihil metuit, quamdiu aquæ integræ adſunt ib. Male adeo lacerare jubet GOUEY, & hunc partum, quando pedibus extrahitur fetus ab obſtetrice, pro naturali habet p.* 105.

(22*) *Signum partus certum tremor febrili ſimilis DIONIS pag.* 204.

[22**] *Amnii liquor inſervit utero abſque dolore diſtento CYPRIAN. pag.* 47. *& mucus naturalis omnibus oleoſis præſtat MANNINGHAM pag.* 37. *Humores partum faciliorem reddunt GALEN.* de util. L. XV. *c.* 5. *Partus ſicci periculoſi* Mauriceau *pag.* 268. 349. Siegmundin. *p.* 128. E.N.C. Dec. II. ann. II. *n.* 91. *& lenti* Hoorne *pag.* 48. *uti vulgo notum*

Digitized by Google

pſi partus integri [23] ovi, is maxime naturalis eſt, tuncque amnion, chorion, & placenta, una prolabuntur. Hujuſmodi partum credibile eſt EVÆ contigiſſe, idemque communis eſt tot gentibus indis, quibus abſque ulla arte obſtetricia faniſſime parere familiare [24] eſt. In eo caſu ars non poteſt, niſi nocere. Proximus naturali, & vulgatiſſimus (24*), neque tamen perfecte naturalis partus eſt, quando in ipſo ultimo nixu aqua exſilit, tunc autem duæ membranæ, & placenta in utero manent. In hoc genere partus oportet fetum quidem reponere, & involvere, ut reſpirare poſſit, & interim mater liberatur toto onere, dum placenta cum duabus membranis educitur, & funiculus umbilicalis opportuno loco reſecatur (24**): neque enim unquam

tum eſt : hinc etiam noxia & periculoſa nimis præcox ruptura aquarum Motte obſ. 57. Siegmundin. *pag.* 65. *ante oſtii aperturam* Harvei *pag.* 196. *Aquæ ante partum male habent feminas gravidas* Hippocrat. coac. L. III. *c.* 3. *n.* 1. & Duretus *ib.*

[23] *Bruta animalia ita pariunt HARVEI pag.* 265. *& ipſæ viperæ BALDO teſte, & feminæ aliquando H A R V. ib. eumque partum pro naturali habet* Idem *pag.* 196. *Exempla etiam producit* T. *B A R T H O L I N U S* epiſt. 2. Cent. IV. *& STALPART* van der *W I E L.* C. II. obſ. 32. *REIES. RUYSCH.* obſ. 11. *& MAURICEAU* obſ. poſtr. *n.* 64. 87. *de abortu bimeſtri, & olim HIPPOCRATES gemellorum quinquemeſtrium alterum velut in tunica vidit EPID.* L. VII. *Bonus* la *MOTTE cum talem partum videret, male timuit, ne ſuffocaretur* obſer. 165. *ignorans HARVEJANI problematis.*

[24] *Feminæ Indæ, die puerperii in aquam lotum eunt* Thevenot voyag. L. I. T. III. *c.* 48. *& Guineenſes* Boſman. *pag.* 153. *& Conganæ* Zucchelli relat. *p.* 165. *& Nigritæ in univerſum* Ligon deſcr. of Barbados *pag.* 92. *& Americanæ facile pariunt, atque poſtridie ambulant* Americus Veſputius *in* relat. *idemque in Groenlandiæ indigenis vidit* Egede gamle Groenland. *p.* 81. *Etiam in Europa partus nonnunquam facillimi occurrunt : qualem* Pechlinus *deſcripſit* Cent. I. obſ. 27. *& ſtantis in partu mulieris* Riedlinus *: & minime raræ ſunt mulieres, quæ continuo a partu omnia, etiam ruſtica opera edunt, prolapſibus uteri ideo magis obnoxiæ. Vide S E N N E R T U M* prax. L. IV. *pag.* 430. *H A R V E I. pag.* 276. *& vulgo a partu in remotum lectulum puerperas Noſodochii* l'hotel-dieu *incedere teſtatur MAURICEAU pag.* 210. *Omnis autem partus vulgo pro naturali habetur, in quo ſanus, neque nimis capitatus, fetus, in eadem cum utero & vagina directione [DEVENTER, BOEHMER. ONYMOS pag.* 7. 13. *] præeunte capite, & facie verſus os ſacrum converſa editur.*

[24*] *Qui vulgo ab omnibus pro naturali deſcribitur* la *M O T T E* obſ. 56. *SIEGMUNDIN. p.* 128. *pag.* 64.

[24**] *Neque nimis longus, neque duabus unciis brevior, ne umbilici ſedes debilitetur & naſcatur diſpoſitio ad hernias umbilicales CHAPMAN pag.* 64.

MAU-

unquam reſecari debet prius, quam placenta educta fuerit: [25] atque porro infans vitam vivit propriam. Ars ipſa locum nullum invenit, & feliciſſimi partus ſunt, a qua longiſſime abeſt; quales ſunt deceptarum virginum [26]: Hujuſmodi puellam vidi inter convivium prehenſam doloribus, quos vocabat hyſtericos, ſeceſſiſſe in alteram cameram; atque continuo totum ovum una cum ſecundis excluſiſſe integrum. Quando vero arte conamur, ut adjuvemus, turbamus fere naturam, quæ ſola totum opus perficit. Si vero partus præternaturalis fuerit, tunc oportet artem advocare, quæ res in naturæ ordinem revocet, & obſtacula removeat. Quando vero nondum matura placenta eſt, tunc perinde, uti fructus acerbi ſolent, nimis (27) firmiter annexa eſt utero, quam ut facile cadat, uti cadit matura. Ergo fundo uteri adhæret fortius, quam quæ poſſit excludi conatu nitentis matris, tunc fixa ibi manet, dum fetus, ſecluſus ab utero, ſolus reſpirat, & oritur continuata quædam ſeries corporum: fetus nempe funiculo, iſte placentæ, hæc utero adhæret. Tunc perita obſtetrix una quidem manu funiculum ſuſtentat, altera ſequitur ductum funiculi, ſubit per os uteri patentiſſimum [28], neque enim id ita ſubito clauditur (29), ve-

MAURICEAU p. 465. *&c.*

(25) *MAURICEAU p.* 248. 464. *SOLINGEN.* Embryulc. *pag.* 318.

(26) *MAURICEAU p.* 210. *HARVEJ.*

[27] *Rarius vitium eſſe SIEGMUNDIN: ſed fatetur* Eadem, *inter omnia maxime pernicioſum eſſe p.* 101. 102. 221. *Ego vero nimis frequens eſſe invenio. Exempla mortis ab hac adhæſione refert EADEM pag.* 103. Salzman in obſ. *pag.* 43. *MAURICEAU* obſ. 504. *FUCHS* E.N.C. vol. 3. obſ. 146. *MURALT.* coll. anat. *pag.* 238. *Ab adnato placentæ fruſto, inflammatus uterus* E. N. C. Dec. I. ann. IV. obſ. 192. *A retenta placenta mors per febrem malignam die octavo*, *MAURICEAU* obſ. 162. *Cauſa varia eſt, immaturitas, nam abortubus validius adhæret; major proportio ſolidi; centralis placentæ & funiculi inſertio, ſtrictura ſpaſmodica RUYSCH.* Adv. Dec. II. *n.* 10. *ſcirrhus.*

(28) *Uterus a partu quidem patet, ut campana, RUYSCH.* Adv. II. *n.* 10. *& unus cum vagina continuus tubus eſt* Dionis des accouchemens *pag.* 54. Raports en Chirurgie *pag.* 445. *&c. Sed poſtea totus uterus, liber jam a fetu & placenta, contrahitur*, Galeno *jam obſervante, & ad priorem parvitatem redit. Sedecim diebus id fieri* Graaf. *pag.* 184. *quindecim & decem diebus* Fabricius P. I. *c.* 9. *octavo vel nono* Deventer *pag.* 44. *& quinto* Plater. *apud* Sckenk. obſer. *pag.* 555. *intra paucas aliquando horas* Manningham *pag.* 21. Chapman. caſe 45. Hornc obſ. 4. Riolanus *pag.* 365. *ut continuo a puerperio uterus pugno non major fuerit la MOTTE* obſer. 397. *aut vagina* Riolan. *p.* 365. *& tertia hora os non latius cavitate uteri* Idem *p.* 366. *Aliquando continuo* crampi *os uteri conſtringunt* Siegmundin. *p.* 11. *Idem os ſtatim a partu valide contrahi, deinde lentius expertiſſimus* la *MOTTE teſtis eſt* L. V. *c.* 6.

Digitized by Google

nit ad membranas, inter iſtas & uterum digitum inſinuat, verſus latera orbiculi placentæ, quærit locum (30) adhæſionis, ibique digito in arçum flexo uterum ſuſtinet, & reprimit, dum interim funiculum leniter adtrahi, ita ſequitur placenta, &, ſi vel paulum ſucceſſerit, continuo facile exit. Hæc in negotio iſto ſumma ars eſt. Si vero obſtetrix digitum inſeruerit inter membranas diſruptas, quæ fetum emiſerunt, amnion nempe & chorion, tunc membranæ lacerantur, & vix abſque inflammatione uteri liberatur femina. Exemplum a pueris ſumendum eſt: quando nempe ex plateis ſtratis volunt lapides eximere, corii orbem arcte apprimunt ad lapidis ſuperficiem, tunc funiculum, qui corio adhæret, adtrahunt, & ita lapidem extrahunt: Quando vero pars una corii inæqualiter minuſque arcte lapidi adplicata eſt, tunc corium de lapide abſtrahunt (31) uti placentam de

e.6. Vidit etiam Harvejus *continuo ita clauſum, ut ne ſtylum caperet, unde retentis grumis ſanguinis maximum vitæ periculum pag.* 275. *Tarde quidem claudi* Ruyſchius *ait loc. cit. &* 14. *die ſe apertum reperiſſe, idque minime rarum eſſe* Theſ. IX. *n.* 15. *in multiparis denique minus claudi* Art de faire des raports *p.* 434.*habetq;* Harvejum *conſentientem „ uteri nempe os non claudi, quamdiu aliquid præter naturam in utero manet pag.* 274. *Ita quarto die os uteri pugni capax, cum ſecunda adhæreret* Muralt. *loc. cit. Quinto dies duos digitos latum reperit* Chapman caſe 44. *Sed omnes auctores obſtetricii reclamant, ajuntque os uteri circa placentam ſe conſtringere* Mauriceau *pag.* 251. 257. la *MOTTE pag.* 598. *&c. atque circa placentæ relictam partem,* la *MOTTE* obſ. 397. *etiam in abortubus, unde periculum ab hæmorrhagiis pag.* 258. *poſt ejectos exiguos fetus, & facile intus manent ſecundæ* Mauriceau obſ. 360. *& difficulter eximuntur. Jubet ideo* la *MOTTE & alii, continuo a partu & prius, quam os uteri ſe contrahat, inſerere manum, quod tunc abſque dolore fit* Manningham *pag.* 12. & Chapman *pag.* 66. 67. *& extrahere ſecundam,* Arantio *monente, qui etiam jubet manum continuo inſerere pag.* 16. *ante recentiores: tum* Mauriceau *pag.* 251. la Motte obſ. 99. Solingen. embryulc. *p.* 321. Chapman *pag.* 65. 66. 67. Cl. Hartranſt de extr. ſecund. &c.

[30] *Vide* Hartranſt *ſub fin.* Stuart de ſecund. *pag.* 35. Chapman *pag.* 70. *Initium vero facere jubet* Mauriceau *in ea ſede placentæ, in qua minus firmiter adhæret pag.* 253. Weiſman de part. difficili *pag.* 23. *Verum* Solingen *pag.* 335. & Clar. Hartranſt „ *commendant marginis extremitatem inferiorem, digitumque unum ſub altero inſerere jubent, alternis, oppoſitis ad uterum dorſis, & retinere uterum, dum placenta extrahitur* Horne *pag.* 66.

(31) Ruyſch. obſ. 10. 26. *qui obſervat, vix unquam alio tempore contingere*; Zod. Gall. ann. III. M. aug. *E. N. C.* Dec. II. ann. I. obſ. 112. 141. ann. II. obſ. 195. Stalpart. Cent. I. obſ. 67. *la MOTTE* obſ. 425. 426. *MAURICEAU pag.* 248. obſ. 355. 685. *WALDSCHMID* de abortu. *SCHURIG.* embryol. *p.* 146. P. *AMMAN* Prax. vuln. lethal. Dec. V.

Digitized by Google

de utero oportet detrahere. Si obſtetrix unice funiculum traxerit, neque interim ſuſtinuerit uterum, tunc, ſi placentæ cohæſio firmior fuerit, poterit totum uterum extrahere, inverſum: ita, ſi inverſus (31) manſerit, puerpera intra tres horas exſpirat, neque ſervari poteſt, niſi eodem temporis momento uterus repoſitus fuerit. In eo enim ſtatu uterus ſanguine ſtagnante [32], & vix moto pleniſſimus eſt, & quamprimum aer accedit, inflammatur, & putreſcit, etiam in repoſito, ſanguis. Verum etiam tunc caute agere oportet, quando digitus in uterum inſeritur, nam, ſi vel paulum ungue læſeris (33), inflammabitur (34), & cum inflammato utero pauciſſimæ feminæ ſervantur.

Matris Dixi tres cauſás partus, quæ

Dec. V. *n.* 1. *SAVIARD.* obſ. *pag.* 84. *ILL. WERLHOF.* de febr. *pag.* 292. *CHAPMAN* caſe 29. *Ab obſtetrice tubam extractam vidit MANNINGHAM pag.* 49. *Tunc in utero pori adparent, per quos ſanguis effluit LITTRE* Mem. de l' Acad. 1707. *pag.* 281. *SALZMAN* obſ. *RUYSCH. loc. cit. WALDSCHMID loc. cit. Mortem vero ſecutam fuiſſe teſtatur MAURICEAU, STALPART. & reliqui omnes, atque fere ſemper mori feminas RUYSCH., etiam tunc, quando uterus reſtituitur HILSCHER.* de negot. gener. *Conf. Cl. a. BERGEN.* de prol. uteri. *Servatas fuiſſe tamen aliquando RUYSCHIUS teſtis eſt loc. cit. tum exemplum eſt in E. N. C.* Cent. II. obſ. 195. *Hunc novum morbum eſſe credo, de quo CELSUS* in præfat. *ait „ ſplendidam feminam poſt paucas horas exſpiraſſe, cum tavo ex pudendis prolapſa exaruiſſet. Alias uterus cum placenta protrahitur, ſed abſque inverſione, paulo minori periculo. Talem prolapſum reſtituiſſe video J.* von *HORNE* obſ. 4.

[31*] *Exemplum RUYSCHIUS habet* de muſc. uteri.

(32) *Uterus ante partum plurimo ſanguine diſtenditur HARVEI.* p. 243. *conſ.* DCLXIV. *not.* 12.

(33) *Cum placenta uterus elapſus, & cultello leniter inciſus fuiſſet, inde ſtatim lethalis hæmorrhagia RUYSCH* obſ. 26.

(34) *Hæc ipſa rudior extractio adeo frequentes fecit morbos puerperarum miliares pag.* 294. *morteſque puerperarum, illuſtri obſervante WERLHOFIO* de febribus p 290. Comm. lit. 1733. hebd. 38. *veriſſime, uti ex triſtiſſimo exemplo didici: cautaſque jubet eſſe obſtetrices, ne rudius eam partem tractent, cujus adeo periculoſæ paſſiones ſunt RUYSCH* obſ. 61. *la MOTTE* obſ. 166. 473. *&c. Cum placentam ſeparaſſes digitis, uterus quaſi ſetoſus manſit, & ægre ſervata eſt puerpera SIEGMUNDIN. pag.* 105. *&c. Mors a ſubita, & rudi extractione placentæ MAURICEAU* obſ. 658. *Hæc ratio fuit, quare optimus RUYSCHIUS tot locis ſuaſerit, quando placenta adhæſit, relinquendam potius eſſe, neque enim nocere, ſed in molam abire* Adv. II. *n.* 10. *aliquando vero ſponte poſt aliquot horas decedere expulſam a vi muſculi ſui* de muſculo uteri *pag.* 13. *aut a clyſtere deturbari* Adv. II. *n.* 10. [*quem etiam commendat MAURICEAU pag.* 259.] *neque putreſcere, neque mortem inferre ib. pag.* 14. *Ego non diffiteor exempla exſtare, in quibus ſecundæ diu reten-* ta

quæ ad fetum pertinent. Totidem a matre pendet, 1. Defectus alimenti. Quo vaſtior enim fetus eſt, eo uberiore indiget alimento 2. preſſio augetur in partibus matris inferibus, hinc plus ſanguinis ad ſuperiora regurgitat, & 3. irritantur nervi.

Sanguis) Eo momento, quo placenta ſecedit, prorumpit ſanguis, non guttatim, ſed uno impetu [35] deorſum ruit, niſi mulier pene abſque

tæ abſque noxa expulſæ fuerint. Secunda a partu ſeptimeſtri retenta motu animali expulſa E. N. C. Cent. 1. obſ. 51. *Triduo, abſque corruptione & ſponte expulſa placenta* la MOTTE obſ. 163. *Poſt triduum expulſa ſponte* MAURICEAU obſ. 162. *E. N. C.* Dec. II. ann. 9. obſ. 116. *Aliquot diebus E. N. C.* Dec. II. ann. 5. obſ. 179. *Die ſexto vel ſeptimo in ſana femina diſcedunt ſecundæ putridæ* Hippocrates γυναικειων α. *& die ſeptimo* Maur. obſ. 414. *Aliquot ſeptimanis retentam & fruſtatim abſque malo excluſam placentam habet* Vater *ad* Ruyſch *pag.* 7. *& menſe integro E.* N. C. Dec. I. ann. 3. obſ. 117. *Quadraginta quinque diebus E.* N. C. Dec. II. ann. 1. obſ. 184. *Quatuor menſibus a partu* Kerkring. obſ. 36. *& ſeptem* Buchner miſc. 1728. *pag.* 1497. *& adhuc diutius* Hiſt. de l'Acad. 1738. *n.* 5. *Vide plura exempla apud* Ettmuller diſſ. de ſecund. excluſ. *p.* 12. 13. 25. 26. *Inprimis minores illas placentas abortuum diu conſervari; atque per putridam ſuppurationem abire, aut in molas degenerare ſatis video experimentis confirmari* Hildan. Cent. III. obſ. 59. Mauriceau obſ. 169. 440 688. 621. obſ. poſtr. 20. 144. *&c.* Werlhofio *etiam teſte p.* 292. *Verum placenta & lochia inter omnes humores parteſque corporis humani putreſcibili natura eminent, & in teterrime olens liquamen contabeſcunt. Inde a ſecundarum ad nævum ſuperſtitioſa adfrictione inflammatio & pene gangræna in recens nato E. N. C.* Dec. III. ann. 9. obſ. 131. *Lochia valde cito fætent* Verheyen II. *p.* 394. *Neque aer arceri poteſt a partu maturo, cum aliquot certe horis os uteri pateat. Inde putredines & febres a reſorbto gangrænoſo liquamine, & mortes etiam expulſa placenta, ut apud* Bartholinum hiſt. 39. Cent. V. Mauriceau obſ. 162. *E. N. C.* Dec. II. ann. V. obſ. 173. Comm. lit. Nor. 1735. *n.* 17. Lentil. Jatromnem. I. *p.* 294. *Omnes adeo, excepto* Ruyſchio, *anatomici conſentiunt, quantum fieri poteſt, eximendam placentam, neque negligendum, niſi certioris mali metus in nimia adhæſione manus vinciat. Vide Cl.* Leporini *in* Ruyſchii *paulo nimis univerſale conſilium animadverſiones. Extrahi etiam jubebat* Hippocrates, *ſed prudenter, fetus ipſius pondere qui utri impoſitus eſſet, ex quo aqua paulatim ſubſideret.*

(35) *Omnes conſentiunt, placentæ vel partialem* Mauriceau obſ. 585. Muralt. collat. anat. *pag.* 642. 658. *vel integram diſceſſionem hæmorrhagiarum veram cauſam eſſe:* Mauriceau *pag.* 123. *etiam ſi primis menſibus exiguum falſum germen fuerit pag.* 158. *apertis oſtiis vaſorum uteri, quibus vaſa ſimilia placentæ opponebantur* DCLXXVIII. *not.* 11. *Hæc vaſa minuuntur, quando uterus ab integro partu contractus, ad priorem exilitatem redit. Sed, dum fetus*

que ſanguine fuerit [35*]. Non prius erumpit ſanguis, niſi vel partus minus naturalis fuerit, aut aliquid laceratum ſit; aquæ vero & mucilago utique ante placentam exeunt; nunc vero, dum placenta ſecedit (36) ab utero, purus ſanguis exundat. Uterus, in femina nono menſe gravida, ad minimum vigecuplo major eſt ſe ipſo, primo menſe prægnante. Hæc diverſitas pendet unice a majori ſanguini copia. Sanguis iſte ſtagnat in fungoſi corporis uteri càvernis, chyloſus eſt, & ante placentam ſtat, quod nemo negat, neque enim hic quæro an etiam ſubeat placentam (37). Nunc aufertur placenta, ergo vaſa aperta ſunt, & ſanguis, qui in utero eſt, & ex vaſis uteri in placentæ vaſa communicat, non redit in venas, neque id fieret cum matris commodo, ſed expurgatur in uteri caveam, dum de arteriarum finibus tot

fetus in utero manet, uterus nequit contrahi, vaſa adeo diſtenta manent, & pergunt ſanguinem cum ſummo matris periculo, effundere, Dionis des accouch. *pag.* 334. *& cita morte, ſi hæmorrhagia major, atque adeo major placentæ portio ſoluta fuerit. Ergo educendus ſemper fetus, ſive falſum germen fuerit, ſive immaturus fetus, ſive infans perfectus* L. Bourgeoiſe I. *pag.* 64. *ſeqq.* Chapman *pag.* 74. Siegmundin *pagin.* 99. Bohn. de ſal. abortu *pag.* 609. Mauriceau *pag.* 158. 160. *id autem facile fere fit, cum in hoc caſu placenta jam diſſoluta parum adhæreat*, Mauriceau *pag.* 161. *& uterus late pateat* Chapman *l. c. Neque quidquam relinquendum eſt, cum hæmorrhagiæ finis exſpectari nequeat, niſi uterus perfecte liberatur fuerit p.* 171. *etiamſi tantum grumus major, aut pars placentæ retenta fuerit* Mauric. obſ. poſtr. 25. Chapman *pag.* 26. *la* MOTTE obſ. 396. *Quoties id neglectum eſt, cum maturis inprimis fetubus, certa mors ſuccedit* Mauriceau *pag.* 158. obſ. 220. 238. 330. 650. Bohn. de abortu ſalubri *pag.* 604. 605. *Eductione vero facta ſæpe ſervantur* SIEGMUNDI *l. c.* Mauriceau *p.* 168. obſ. 184. 216. 279. 457. obſerv. poſtr. 57. 80. 98. 110 120. *Aliquando tamen poſt nimias hæmorrhagias, etiam educto fetu, inter deliquia extinguuntur* Mauriceau *pag.* 162. 166. *aut ægerrime ſervantur la* MOTTE obſ. 401. 402. *Commendat autem* PUZOS, *in maturis fetubus non manu adeo fetum, in tanta matris debilitate, extrahi debere, ſed os uteri digitis diſtendi, ſic dolores naſci, & hæmorrhagiam a ſoluta placenta neceſſariam minus ſubitam aut lethalem ſuccedere* ACAD. CHIR. II. *Simile fere conſilium fuit* D. MAURICEAU obſ. 624.

(35*) *Ab abortu tanta hæmorrhagia, ut nullus in corpore puerperæ ſanguis reliquus eſſet* L. Bourgeois I. *pag.* 67.

(36) *Hinc periculoſiſſimæ hæmorrhagiæ fiunt, quando placenta circa os uteri adhæret* HOORNE *pag.* 27. *Quando placenta fetum præcedit, quod tunc neceſſe eſt fieri, enormis ſanguinis fluxus ſequitur, ob vaſorum multitudinem, neque cohibendus, niſi ſubito fetus extrahi potuerit* HIPP. de ſuperfet. *n.* 2. MAURICEAU *pag.* 331. obſ. 175. 210. 423. 428. 502. 651. DIONIS *pag.* 299. *la* MOTTE L. III. *c.* 15. BOHN. *loc. cit. pag.* 616. SIEGMUNDIN. *pag.* 98. E. N. C. Dec. II. ann. 5. obſ. 34.

(37) DCLXXVIII.

aucto materno per lubricata vaginæ, ope lacunarum mucilaginoſarum, & ſebacearum in alis latentium [a], loca exit: ſubſequentibus fune umbilicali, membranis, placenta, titulo Secundinæ; exit plerumqne ſanguis.

[a] *Morgagn. Adv.* 1. *T.* 3. *ee.*

685. *Aucta*) Fæces etiam in adulto abſque ullo teneſmo paulatim in craſſa inteſtina conferciuntur. Verum in ſano homine fæces craſſæ & putridæ reperiuntur, in inteſtino recto, & colo, & cæco: in ileo nullæ unquam inveniuntur. Nunc in fetu, ſi tanta fæcum copia congeſta fuerit, ut craſſa inteſtina amplius diſtendi recuſent, neque adeo fæces in ea apotheca recondi queant, tunc ipſum ileon inteſtinum [1] diſtendi incipiet, & fæces non ultra retineri poterunt. Tormina enim naſcuntur, quando ileon ſubeunt, neque enim hujus inteſtini ſenſilitas craſſum aliquod corpus ferre poteſt. Sed neque fetus fæcibus ſe liberare poteſt prius, quam reſpiravit. 2. Urina, diſtenta prius fetus veſica, vix poteſt tota in allantoideam membranam deponi, neque tamen emingi poteſt: hic alter ſtimulus eſt. Ex hac nunc recti inteſtini, & veſicæ con,uncta irritatione, oritur in adulto homine ineluctabilis convulſio; ſed etiam in fetu non poterit non magna moleſtia naſci. Accedit forte alia aliqua cauſa [2] huc diſpoſita a crea-

(1) DCLXXXIII. *not.* 3.

(2) *Partus naturalis cauſa varie propoſita eſt. Meconium, tormina faciens, hinc fetum magis nitentem* Dreſincourtius *habet* Perioch. 10. & Fabricius *loc. c.* P. II. *c.* 9. *Alii caput inverſum & præponderans, ut* Hippocr. περι ανθρ. φυσιος. 37. Varolius *pag.* 114. Bergerus *pag.* 493. *& alii: ſed vide not.* 11. *Alii addunt his cauſis defectum reſpirationis, ut* Fabricius *l. c.* Bohn. *pag.* 36. *vide not.* 3. *aut alimenti penuriam* Hippocr. περι ανθρωπου φυσ *n.* 40. *conſumto jam amnii liquore* Harvei *pag.* 224. *aut intolerantiam caloris* Diemerbroeck. *pag.* 243. *VENETTE, aut tædium alimenti VOGLI loc. cit. Alii pondus fetus auctum, ut FABRICIUS, (præter priores cauſas), & magis magiſque detrahens placentam nexumque cum matre diſſolvens HARVEI pag.* 241. *VOGLI* II. *p.* 182. *Hanc ſententiam DRELINCOURTIUS refutat, & negat chorion a pondere fetus trahi, & argumento eſſe, quod rariſſime placenta ante fetum excludatur* Per 55. 77. *& addi poteſt inferiorem fundum uteri placentam ſuſtentare. Alii accuſant convulſionem uteri, a nervis ſub finem graviditatis magis, quam prius tenſis, irritatiſque ex tractione radicum vaſorum placentæ, tum a circulatione inter matrem fetumque magis impedita, ut ROUHAULT.* oſſerv VI. *pag.* 94. *&c. MAZINUS denique,*

a creatore, quæ fetum urgeat ad aerem capiendum, neque hactenus explicata eſt. Videtur ſanguis plus indigere aeris ad digeſtionem ſuam, hinc circulationem ſanguinis magis impeditam eſſe. Hæc tertia cauſarum eſt partus [3], quæ ad fetum pertinent. Experimento vero conſtat fetum in aquis mediis, extenſis manubus & pedibus ad ranæ modum ſe movere. Hic motus maniſeſtiſſime percipitur, ſed imprimis in feminis tenerioribus, minus obeſis. VESALIUS Bononiæ, Patavii,

que, perfecte contra notiſſimam anatomen, mutationi uteri a ſphæra breviori in ſphæroides longius minuſque capax tribuit diſſ. 7. de reſpir. fet.

Prima cauſa irritans procul dubio in ipſo fetu eſt. Nam, etiam in aliis animalibus, fetus ſuo proprio conatu, in quadrupedibus aliquando HARVEI *p.* 265. *ſemper in avibus pag.* 266. *&* *viperis pag.* 267. *atque inſectis* ib. *ovum rumpit, & paritur* ID. *pag.* 71. 72. MONROO Edimb. II. *pag.* 214. LANGLEY *pag.* 152. II. *Moleſtia vero fetui perpetuo augetur; tum ex facibus, tum ex ipſa loci anguſtia, & aquarum decremento, ex quo frequentior oritur ad uterum adfrictus ex ipſa ſenſilitate incommodi, quæ cum perfectione cerebri incrementa capit. Hinc exempla fetuum vivorum a morte matris editorum* E. N. C. Dec. III. ann. 4. obſ. 83. 175. RIOLAN. *pag.* 398. *conf.* DCLXIII: *aut ex uteri immobilis prolapſu loc. cit. &* E. N. C. Dec. II. ann. IX. obſ. 149. SAVIARD. obſ. *pag.* 83. *Deinde* III. *procul dubio accedit uteri irritatio a fetu magis inquieto, graviori, robuſtiori, paucioribus aquis cincto. Videtur enim utero finis aliquis creſcendi fixus eſſe, & dilatationem, in quam ſupra eum terminum increſcens fetus nititur, cum magno incommodo matris fieri. Hæc nunc irritatio, primo conſtrictionem uteri efficit* DCLXIV. *not.* 3. *quam non excludo, & ſentio cum* HARVEJO *loc. cit.* RIOLANO *pag.* 403. BERGERO *pag.* 493. STAHLIO *pag.* 519. *Sed iſte paulo nimis tribuit utero: tum* NENTERUS *pag.* 345. *& hujus ſectæ alii. Proxima denique cauſa efficiens eſt inſpiratio materna enormiter aucta, qua ſe ab onere intolerabili vindicat. Hujus robur hic præcipuum eſt, cum quotidie mortuos fetus elidi videamus, & inſtinctu cæco fetus parum omnino ſe adjuvare queat, neque unquam partus naturalis edatur, niſi ex ſummo nixu. Recte tres cauſas conjungit* VERHEYEN. II. *pag.* 384. *Ideo* HARVEJUS *ſubtiliter, quando partus a fetu exſpectatur, caput extrahi debere, quando ab utero, præſtare pedibus educere pag.* 267.

(3) *Non ignoro* VESALII *&* PLATERI *alibi citata exempla biantium in aquis fetuum. Sed eam potius ad deſiderium ſoliti cibi refero, nempe liquoris amnii* DCLXXXII. *confer quæ dicentur ad* DCXC. *Unde enim miſeris ignota lucis tam dira cupido? Experimentum facile eſt. Calcitrant, matri incommodi, a ſecundo uſque menſe. Sed motus edunt perpetuo validiores, & non aliquo conſilio, aut determinato tempore pari volunt. Verum certo demum menſe potius, quam prioribus menſibus, efficaciter matrem ad partum ſtimulant,*

Digitized by Google

vii, & Piſis experimenta fecit [4], exemit ex vivo bruto, v.g. ex porca uterum una cum fetubus, integrum in menſa anatomica explicavit, ita vidit animalcula miris modis ſe movere, & nixus edere, quos nemo a tantillis beſtiolis exſpectaſſet. Diſſecabat uterum & amnion, continuo reſpirabant omnia. Res adeo vera eſt, etſi cauſa paulum recondita eſt. CICERO ad MILONEM de lege ſe ipſum tuendi dicit, eam nos non edoctos eſſe, ſed ab ipſa natura hauſiſſe.

Uteri) Uterus mulieris, neque gravidæ, neque menſtruatæ, figura turbinata eſt, & cavitatis figura obtuſe conica [5]. In eo ſtatu uterus non multum diſtat a vaginæ [6] initio, ſive a pudendis externis. Quando vero mulier utero concepit, adſcendit continuo uterus [7]. & removetur a pudendi externo orificio. Hoc primum ſignum eſt facti conceptus. Cauſa mutatæ figuræ ovum eſt, quod in uterum deſcendit, & majus nunc, quam ovi cavitas, cum diſtendit, ut ſphæricus fiat. Novimus enim omnem membranam a qualicumque fluido æqualiter undique diſtentam, ſphæricam fieri. Utero nunc eam figuram adepto, etiam os uteri mutationem uteri ſequitur, & planius fit, ut nempe in ſphæræ ſuperficie jacere poſſit, neque perinde in vaginam prominet. Quo diutius vero uterus increſcit, eo altius adſcendit quia pelvis anguſtior eſt, quam ſphæra uteri gravidi, ut ea in pelvi locum non inveniat, ſed cogatur adſcendere in abdomen, ut ſuperior ipſo umbilico fiat.

Vertice] Fetus, quando unicus in utero geſtatur, & placenta fundo uteri adcreſcit, ut plerumque fieri ſolet (8) ſedet in utero pedibus deorſum poſitis, calcaneo nates feriente [9], genubus ori admotis, ſpina dorſi incurvata, manubus ori adpoſitis, quaſi ſugeret. Primis nunc geſtationis menſibus mater hunc fetus ſitum abſque moleſtia fert, & fetus frontem umbilico matris opponit, genua pectini. Sed caput fetus multo magis creſcit, quam partes reliquæ, atque adeo centrum gravitatis non in umbilico eſt, verum multo ſuperius. Nam in recens edito fetu caput fere tertia (10) pars

lant, quia tunc motitatio & pondus fetus eam propriam ad tolerantiam matricis rationem habent, ut ulterius nequeant ferri.

(4) *Pag.* 824. *ed.* 1555.

(5) DCLXIII.

(6) DCLXXXV. *not.* 13.

(7) *In minus reſiſtens abdomen, & magis inter tubas dilatatur, quia ibi ſinus copioſiores. Maturo fetu prægnans uterus totum pene abdomen occupat, vide icones* *SPIGELII* de form. fet. T. I. *ubi nimis regularis pingitur, &* *BIDLOI* T. 54. *communicatam a J. B. LAMZWEERDE* hiſt. molar. *pag.* 322. *& uterus gravidus diaphragma in thoracem urget* *DESNOVES* lettres *pag.* 32.

(8) DCLXXVI. *not.* 9.

(9) *Hic ſitus eſt, in quo plerumque fetus mortui repeririuntur, & quem pene omnes anatomici deſcribunt:* *ARISTOTELES* hiſt. anim. L. VII. *c.* 8. *HIPPOCR.* de nat. pueri. C. Stephanus L. III. *c.* 5. Columbus *pag.* 252. [*non tamen pro frequentiori*], Arantius *pag.* 33. Fabricius P. II. *c.* 9. Harvei *pag.* 257. Mauriceau *pag.* 233. Bidloo T. 65. Di-

(10) pars corporis eſt, in fetu vero ſecundi menſis, fere dimidium : Verum etiam pulmo collapſus gravis eſt. Denique fetus in liberis aquis ſuſpenditur mobilis. Ocyus [11] ergo aut ſerius, caput pondere ſuo abreptum cadit, & fetus totus invertitur, ut faciem oſſi ſacro (11*) ob-

Dimis des accouch. *pag.* 188. Deventer *f.* 6. Monroo, Noortwyck. T. III. *Cauſa eſt in ipſo muſculorum prævalente robore, flexis nempe partibus pene omnibus, quod fere ubique flexores extenſoribus robuſtiores ſint. Non ideo perpetuus eſt, ne in cadavere quidem. Quinto enim menſe fetum tranſverſum vidit* la Motte obſ. 55. *& duos pingit* Fabricius *f.* 6. 8. *& citat etiam ſibi viſum* C. Bauhinus app. *ad* Rouſſet. Columbus *denique, ſed rariſſime, tranſverſum caput, raro ſurſum elatum, plerumque deorſum poſitum reperit pag.* 252. *Multo minus in vivo certa lex eſt, in quo calcitratio perpetua, etiam tangenti manui demonſtrat, caput modo ſupra modo infra, modo propius pedibus eſſe, modo remotius. Vide contra definitum fetus ſitum* Riolanum *pag.* 367. Cowper. *ad* T. 53. Drake L. I. *c.* 24. *de la* Motte obſ. L. I. *c.* 23. L. III. *c. ult.* Noortw. *pag.* 127. *In ipſo pullo pariter incertus eſt* Maitrejean *p.* 138.

[10] Salzman de diff. fet. *n.* 4. *In primordiis fetus caput corpore majus* Harvei *pag.* 56. *In fetu pollicis magnitudine caput corpori æquale* Venette *pag.* 266. *In bimeſtri abortu caput thorace & ventre majus* Faber *apud* Hernandez *pag.* 651. *Creſcendo fetus, etiam gallinaceus elongatur* Maitrejean *pag.* 55.

[11] *Ita vulgo traditur, fetum circiter ſeptimo menſe vel octavo vel nono ineunte* Dionis *p.* 188 *capite præcipitem ſe in pelvem dare, ut facies, os ſacrum, pedes umbilicum matris reſpiciant* Arantius *pag.* 35. *etiam per experimenta pag.* 33. Mauriceau *pag.* 234. Manningham *pag.* 10. Heiſter. Comp. *pag.* 111. *Vide iconem apud* Spigelium T. 2. 3. Fabricium *f.* 7. *& deſcriptionem in E. N. C.* Dec. III. ann. III. obſ. 123. *Et antiquè vulgo pro cauſa partus hunc ſitum adtulerunt. Contra eos vero dixit* Cheſeldenius, *& contra inverſionem definito tempore partum præcedentem* la Motte L. I. *c.* 23. 63. 97. *qui adſeruit, etiam in partu incertum ſitum eſſe, non diffitente* Mauriceau *pag.* 234. *& van* Hoorne wehmutter. *pag.* 17. & D. Onymos in diſſ. inaug. Leidæ *habita ann.* 1743. *Aliquando enim jam ſexto menſe fetus in eo ſitu reperitur PAW.* obſer. 6. la Motte obſ. 53. *& citius* Idem obſ. 55. *& tertio demum* Bianchi *pag.* 69. *f.* 17. Clar. *vero* Onymos *poſt* Columbum & Venette *pag.* 275. *ex* 43. *exemplis vigeſies & ſepties ſitum verticalem reperit, ut omnino non pro ſitu ſolum naturali ultimi temporis, ſed ex conſiderato ſitu fetus, pro penitus & perpetuo naturali habeat loc. cit. pag.* 22. *Verum certum eſt, etiam ultimo menſe caput fetus in ventre materno tangi, & etiam paulo ante partum facillime dimovetur J.* SEIGMUNDIN. *pag.* 22. *& in ipſo partu pag.* 145. *ut rarum ſit, uno, ut* MAURICEAU *pag.* 235. *aut duobus integris menſibus fetum in eo ſitu fuiſſe, in quo caput in pelvim pendet* L. BOURGEOISE *pag.* 213.

(11*) obvertat, verticem uteri oſculo. Id fit communiter octo, ſeptem, ſex ſeptimanis ante partum, aliquando tamen tantum quindecim, aut paucioribus [12] diebus, prouti fetus tenerior fuerit, aut toroſior. Una vero abdomen matris quod hactenus ſuperius tenſum fuerat, nunc deſcendit (13) ad ſubſidentis ſacci modum, atque inferius ad pubem prominet. Quando id factum eſt, tunc norunt mulieres, primum ſtadium ad partum eſſe. Eadem opera liberantur organa reſpirationis matris, & diaphragma, minus nunc compreſſum incipit agere, & omnia viſcera verſus os pubis urget. Sed ibi hæret craſſum pueri caput: idemque pedibus ſuis recalcitrat, vaſaque prope os uteri ea ratione aliter premuntur, arctantur, effluit mucus [14], inter omnes mucos mucoſiſſimus, ex veſiculis *Nabothi* [I. G. cryptis], qui totam viciniam ita inundat aliquot fere ante partum ſeptimanis, ut lubricam viam paret deſcenſuro fetui. Hæc ſecunda periodus eſt (I. G. ab hoc enim muco defluente partum haud longe abeſſe vel feminæ norunt [15]. Verum quo uterus plenior eſt ſphæræque propior, eo adſcendit altius, & a vagina, cui in virgine proximus eſt, vix duobus remotus digitis diſcedit inferius interim vix increſcit, neque deſcendit. Nunc vero uterus omnino deſcendere cogitur, infans enim capite ſuo deorſum nititur magis adeo diſtenditur uterus ſupra oſtium ſuum, idemque explanatur, quod tertium eſt ante partum ſtadium. Nam os uteri non rotundo, ſed tranſverſo [16] rictu hiat, oris hu-

[11*] *Nempe partus naturalis eſt, quando fetus faciem oſſi ſacro matris obvertit* Mauriceau *pag.* 206. Verheyen. II. *pag.* 388. *Non rariſſime tamen facies anteriora reſpicit, ut apud* Siegmundin *pag.* 69. Mauriceau obſer. 354. 391. 415. & *pag.* 234. & *ita natus eſt* Dux Andegavorum *filius* Henrici IV. Louiſe Bourgeoiſe II. *pag.* 187. *Sed præter naturam tamen & difficilius in hoc ſitu pariter*, Mauriceau *pag.* 262. & obſ. 698. & la Motte L. II. *c.* 8. & *mavult* Chapman *pedibus extrahere, ſi faciem eo modo prætulerit p.* 32.

[12] *Ita melius* Deventer *p.* 55. & Heiſter *pag.* 116. *paucis nempe ante partum diebus caput fetus in pelvim illabitur, & ab eo tempore mater vix unquam abſque moleſtia degit. Aliquando paucis ante horis ut v.* Hoorne *l. c.*

(13) Deventer *l. c.*

(14) DCLXXV. *not.* 6: *maxime ex cryptis uteri, & vaginæ ſinulis,* DCLXIV. *not.* 12. *tum, forte, ex lacunis urethræ dictis ad* DCLXV. *not.* 12. *Glandulæ vero ſebaceæ alarum, quas excitat ex* Morgagno Præceptor, *hic parum poſſunt, ceram enim ſtrigmentoſam potius, quam mucum ſecernunt, quæ in plicis partium corporis humani ad dolorificum adfrictum impediendum neceſſaria eſt, a muco vero longe differt, ſolida tenacitate, indole inflammabili, paucitate.*

[15] *Conſ.* Mauriceau *p.* 212. *Addit jam ſeptimo menſe os uteri mucoſius reddi* Mauriceau *c.* 7. *Etiam in brutis ante partum mucus denſior defluit, ut in vaccis vidit* Aldes *p.* 547.

[16] *Id naturale eſt & perpetuum* DCLXXX. *not.* 8.

humani ſimili, & intercepto inter conniventia labra. Hujus oris labia nunc magis diſtenduntur (17), & divergunt, & apertura naſcitur [18]. Interim fetus agitatur teneſmis, quos diximus, & motus edit varios quos ex VESALIO citavi, magis ergo uterum maternum deorſum promovet, & capite ſuo in anguſta pelvi ita in os uteri nititur, ut capite tangat hinc urinæ (19) veſicam, inde rectum inteſtinum. Ergo

(17) *Sed diſtenta ſub ultima prægnationis tempora cervice* DCLXXV. *not.* 13. *p.* 110. *neceſſario utique retrabitur ſurſum os uteri, & biatus non quidem in utraque, ſed in tranſverſa tamen diametro augetur: & una, cum contra abdomen ſurgat, minus utique in vaginam prominet, quod idem vocant apparere brevius & planius* Mauriceau *c.* 7. *p.* 93. 97. *&c.* Deventer *c.* 15. Hoorne wehmutter *pag.* 15. *& tenuius* Mauriceau *ib. & pro bono ſigno babet* Mauriceau obſ. 446. *Conſ. Cl.* Boehmer de ſitu uteri *p.* 19. *Hæc mutatio ſucceſſive fit, & melius eſt, ſi ſenſim ſenſimque contigerit* Siegmundin *p.* 194. *Incipit ſecundo & tertio menſe* Deventer *c.* 16. *quarto menſe & quinto* Onymos *p.* 9. *& eo tempore os uteri molleſcere docet* Mauriceau *p.* 93. *Sexto & ſeptimo menſe biſcere* Deventer *l. c. & poſt ſextum menſem la* Motte *c.* XI. *octavo* Ariſtoteles hiſt. anim. L. VII. *c.* 4. & Mauriceau *pag.* 123. *nono ineunte* Hoorne *pag.* 17. *duobus ultimis menſibus* Riolanus *pag.* 365. Siegmundin *l. c. tuncque os altiſſimum, tenuiſſimum, planiſſimum fieri* Hoorne *pag.* 16. *inde ſemper magis, ut ineunte nono menſe etiam obſtetrices diverſitatem percipiant* I. Siegmundin *pag.* 24. *Duodecim diebus ante partum os uteri unciæ latitudine apertum reperit* Mauriceau obſ. 195. *& quindecim diebus digiti capax* obſ. 467. *Tertia ante partum ſeptimana ad unciam biare vidit* Ruyſch. obſ. 43. *& ad tres digitos* Mauriceau obſ. 178. & poſtr. 105. *Viginti tribus diebus idem unciæ latitudine* obſ. 166. *& menſe ante partum digiti capax* Manningham *p.* 10. *& pollicis* Mauriceau obſ. 2. *Sexto demum ſeptimove menſe jam ad aurei magnitudinem aperiri* Deventer *c.* 16. *Sed etiam conſtringi aliquando, quando jam aperiri ceperat.* Chapman *vidit* caſe I. & Mauriceau *pag.* 96. *Alias ad partum uſque clauſum eſt, & a doloribus demum aperitur* Siegmundin *p.* 194. *Addit* Harvejus, *oſtium parturienti molle eſſe, & molle manere, ſi aliquid intus in utero manſerit p.* 196.

(18) *Non ideo continuo partus inſtat, ſi uteri oſculum ad unciam biaverit. Ita* Mauriceau *p.* 214. *& apparet ex not.* 17. *Id autem ſignum vix fallit, ſi ſucceſſive uteri oſculum ſe dilataverit* Dionis des accouch. *p.* 130.

[19] *Hinc ante partum femina urinam vix continet* ARISTOTELES *l. c. & mictuit* Mauriceau *p.* 138. 212. Dionis *p.* 158. 159. *& ægre tamen urina ſe liberat* Deventer *p.* 55. *& veſica craſſior fit, & minima* Littre mem. de l' Acad. 1708. *pag.* 388. *atque maxime prope urethram comprimit* Koch de affect. veſic. rariſſ. *pag.* 7. Parſons of the bladder. *p.* 18. *Aliquando ita valide veſica comprimitur, ut iſchuria ſuccedat* E. N. C. vol. Dec. VI. obſ. 126. *la* Motte

go etiam matri teneſmi naſcuntur, & nixus ad lumbos, qui per muſculos abdominales verſus os pubis determinantur [20]. Hæc nunc eſt ὠδῖν', non verus dolor, ſæpe enim interrogavi, ſemper reſponderunt non dolorem eſſe, ſed teneſmum. Is eſt intolerabilis conatus: qualem fere viri in ſe ipſis experiuntur, quando duriſſima, & maxima ſcybala conantur egerere: tantus certe aliquando; maxime in hypochondriacis, ut ſanguinem ex naribus expreſſerit, aut ruptis demum vaſis apoplexiam produxerit. Hi teneſmi ſemper ad lumbos incipiunt, inde progrediunt ad umbilicum, hine ad os pubis, & muſculi abdominis ita indureſcunt, ut a ligno parum differant. Nam ubi ii muſculi oriuntur, qui nunc maxime convelluntur, ibi etiam dolor eſt. Hæc ipſa nota, quod muſculi abdominis dureſcant, dolores ad partum ſeparat ab iliacis & hyſtericis doloribus. Sed hi muſculi oriuntur ab oſſibus pubis & ilium, & caput fetus etiam pergit urgere antrorſum; uterus adeo truditur in pelvim, neque enim alius fetui exitus eſt. Superius enim, poſterius, & inferius oſſa reſiſtunt. Porro convulſiones eo magis augentur, quo magis uterus in anguſtam pelvim protruditur, dum tota ſphæra ſequi nequit. Hoc nunc ſtadium eſt, in quo *nativitas* naſci incipit, quam dicimus naſci, quando digitus obſtetricis, vaginæ immiſſus, os uteri ſentit explanari, & longiorem fieri fiſſuram. Sed nunc quartum ſtadium ſequitur, nixus increſcunt, os uteri dilatatur, & aqua amnii deorſum truditur, atque ante caput fetus pellicula tangitur; quæ aquam [20*] continet. Hoc quintum ſtadium eſt. Quando vas plicabile aqua plenum, & corporibus in aqua natantibus ſolidis, urgetur undique, utique aqua eo ibit, ubi minor reſiſtentia opponitur, non ideo corpora, quæ in aqua natant. Ergo ovi preſſio omnis determinatur verſus uteri rimam, & iſtud cogit prominere, atque labia adtenuat, quæ ipſa tenuitas ſignum eſt inſtantis par-

te obſ. 49. 220. *quæ fetu digitis repulſo ſolvitur. Inde veſica aliquando enormiter dilatatur, ut octo pintas ceperit* EDIMB. SOC. IV. *pag.* 449. *&* *novem* chopines, *enormem certe molem* 36. *librarum, ni fallor, la* Motte obſ. 51. *Mortes ex hac retentione urinæ vidit* Chapman improv. of midwifry caſe 40. *Viciſſim autem plena veſica reſiſtit partui, & ab urgente capite fetus rampi viſa eſt* Parſons *p.* 21. Pinæus *p.* 95. *la* Motte obſ. 49. *Remedium eſt, ſi femina decubuerit, aut in majori malo chirurgus digito uteri fundum repulerit* Dionis *loc. cit.*

(20) *Ea nota* Slevogt de dolor part. ſpur. *pag.* 8. *& quod os uteri per hos nixus dilatetur* Siegmundin *pag.* 196. Deventer *p.* 60. *van* Hoorne Wehmutter *p.* 35. 38. *mucuſque adpareat, & aqua augeantur la* MOTTE L. II. *c.* 13. *dignoſcuntur ab inutilibus illis doloribus, quos vocant* ſpurios, *& os uteri obſervantur potius claudere* DIVENTER *loc. cit.* HOORNE *l. c.* Siegmundin *ibid. &* *p.* 5.

(20*) *Certum ſignum partus inſtantis eſt oſtium uteri dilatatum, & aquæ per hoc oſtium eminentes* MAURICEAU *pag.* 238. *&*

partus. Eminet interim ſaccus iſte aqua plenus [21], & premitur extrorſum verſus os uteri, & pila aquis plena magis & magis increſcit, & digitis tangitur, hoc vocant *aquas formari*. Tunc porro nititur caput in locum, quem aquæ fecerunt, augentur dolores, & uterus magis premitur, ſic aqua amnii, tanquam veſicam diſtenderet, & æquabiliter dilatat os uteri, & hæc optima machina (21*) naturæ eſt, quam male lacerant [22] ignaræ & temerariæ obſtetrices: ita enim effluunt aquæ, ſaccuſque concidit; Quamdiu vero integer eſt; os uteri æquabiliter diſtenditur undique ab urgente liquido, abſque dolore, quia omnes partes dilatandi oſculi æquabiliter urgentur, atque adeo nulla violente premitur: rupto vero ſacco a fetu ipſo uterus inæquabiliter comprimitur. Solidum enim omne inæqualiter premit, plus in una ſede, minus in altera, pro figuræ ſuæ varietate, ſic, dum una pars quieſcit, altera totam vim nitentis ſolidi experitur. Hæc certe artium peſſima, multas matres, fetuſque multos occidit, quamprimum nempe ſentiunt rimam uteri ſe aperientis, rumpunt bullam & aquas emittunt. Si nunc neque obſtetrix nimis feſtinaverit, neque mater, caput fetus ſubit os uteri, & pelvis dilatatur, tunc convulſa mater [22*] edit nixum, majorem prioribus, tam validum, ut muſculi abdominis ad aſſeris modum dureſcant, & una plurimum aerem inſpirat diuque retinet, tandem ſumma compreſſione pectoris diaphragma deorſum in abdomen premit, ut ovum uno excidat impetu. Hi nixus nunc non ſequuntur, ſi ovi ruptura accelarata fuerit. Tunc enim fetus ſolo ſuo nixu proprii corporis os uteri dilatare debet. Vel etiam dum ovum fetu gravidum exſilit, & os uteri dilatatnr, eodem tempore rumpitur aqua, & cum fetu effluit: etiam id bonum eſt, malum autem, quando aqua diu ante partum effluit, & fetus per ſicca [22**] loca cogitur tranſire, & fetus figuratus debet tranſire ſpecie ſolidi, qui prius ſub fluidi ſpecie tranſibat, neque membra fetus æquabiliter aut premunt, aut premuntur. Quem vero deſcripſi

& molles membranæ pagina 213.

[21] *A doloribus membranæ repletæ dureſcunt, remittente dolore molleſcunt, ut caput tangas* J. Siegmundin *p.* 27.

(21*) *HOORNE p.* 48.

(22) *MAURICEAU p.* 241. *niſi ſitus fetus contra naturam fuerit, aut membranæ nimis fortes. Sed omnino vetat la MOTTE fere in omni caſu* obſ. 167. 57. *& nihil metuit, quamdiu aquæ integræ adſunt ib. Male adeo lacerare jubet GOUEY, & hunc partum, quando pedibus extrahitur fetus ab obſtetrice, pro naturali habet p.* 105.

(22*) *Signum partus certum tremor febrili ſimilis DIONIS pag.* 204.

[22**] *Amnii liquor inſervit utero abſque dolore diſtento CYPRIAN. pag.* 47. *& mucus naturalis omnibus oleoſis præſtat MANNINGHAM pag.* 37. *Humores partum faciliorem reddunt GALEN.* de util. L. XV. *c.* 5. *Partus ſicci periculoſi* Mauriceau *pag.* 268. 349. Siegmundin. *p.* 128. E.N.C. Dec. II. ann. II. *n.* 91. *& lenſi* Hoorne *pag.* 48. *uti vulgo notum*

Digitized by Google

unquam reſecari debet prius, quam placenta educta fuerit: [25] atque porro infans vitam vivit propriam. Ars ipſa locum nullum invenit, & feliciſſimi partus ſunt, a qua longiſſime abeſt; quales ſunt deceptarum virginum [26]: Hujuſmodi puellam vidi inter convivium prehenſam doloribus, quos vocabat hyſtericos, ſeceſſiſſe in alteram cameram; atque continuo totum ovum una cum ſecundis excluſiſſe integrum. Quando vero arte conamur, ut adjuvemus, turbamus fere naturam, quæ ſola totum opus perficit. Si vero partus præternaturalis fuerit, tunc oportet artem advocare, quæ res in naturæ ordinem revocet, & obſtacula removeat. Quando vero nondum matura placenta eſt, tunc perinde, uti fructus acerbi ſolent, nimis (27) firmiter annexa eſt utero, quam ut facile cadat, uti cadit matura. Ergo fundo uteri adhæret fortius, quam quæ poſſit excludi conatu nitentis matris, tunc fixa ibi manet, dum fetus, ſecluſus ab utero, ſolus reſpirat, & oritur continuata quædam ſeries corporum: fetus nempe funiculo, iſte placentæ, hæc utero adhæret. Tunc perita obſtetrix una quidem manu funiculum ſuſtentat, altera ſequitur ductum funiculi, ſubit per os uteri patentiſſimum [28], neque enim id ita ſubito clauditur (29), ve-

MAURICEAU p. 465. *&c.*

(25) *MAURICEAU p.* 248. 464. *SOLINGEN.* Embryulc. *pag.* 318.

(26) *MAURICEAU p.* 210. *HARVEJ.*

[27] *Rarius vitium eſſe SIEGMUNDIN: ſed fatetur* Eadem, *inter omnia maxime pernicioſum eſſe p.* 101. 102. 221. *Ego vero nimis frequens eſſe invenio. Exempla mortis ab hac adhæſione refert EADEM pag.* 103. Salzman in obſ. *pag.* 43. *MAURICEAU* obſ. 504. *FUCHS E.N.C.* vol. 3. obſ. 146. *MURALT.* coll. anat. *pag.* 238. *Ab adnaſo placentæ fruſto, inflammatus uterus* E. N. C. Dec. I. ann. IV. obſ. 192. *A retenta placenta mors per febrem malignam die octavo, MAURICEAU* obſ. 162. *Cauſa varia eſt, immaturitas, nam abortubus valdius adhæret; major proportio ſolidi; centralis placentæ & funiculi inſertio, ſtrictura ſpaſmodica RUYSCH.* Adv. Dec. II. *n.* 10. *ſcirrhus.*

(28) *Uterus a partu quidem patet, ut campana, RUYSCH.* Adv. 11. *n.* 10. *& unus cum vagina continuus tubus eſt* Dionis des accouchemens *pag.* 54. Raports en Chirurgie *pag.* 445. *&c. Sed poſtea totus uterus, liber jam a fetu & placenta, contrahitur,* Galeno *jam obſervante, & ad priorem parvitatem redit. Sedecim diebus id fieri* Graaf. *pag.* 184. *quindecim & decem diebus* Fabricius P. I. *c.* 9. *octavo vel nono* Deventer *pag.* 44. *& quinto* Plater. *apud* Sckenk. obſer. *pag.* 555. *intra paucas aliquando horas* Manningham *pag.* 21. Chapman. caſe 45. Horne obſ. 4. Riolanus *pag.* 365. *ut continuo a puerperio uterus pugno non major fuerit la MOTTE* obſer. 397. *aut vagina* Riolan. *p.* 365. *& tertia hora os non latius cavitate uteri* Idem *p.* 366. *Aliquando continuo* crampi *os uteri conſtringunt* Siegmundin. *p.* 11. *Idem os ſtatim a partu valide contrahi, deinde lenius expertiſſimus* la *MOTTE teſtis eſt* L. V. *c.* 6.

nit ad membranas, inter iſtas & uterum digitum inſinuat, verſus latera orbiculi placentæ, quærit locum (30) adhæſionis, ibique digito in arcum flexo uterum ſuſtinet, & reprimit, dum interim funiculum leniter adtrahi, ita ſequitur placenta, &, ſi vel paulum ſucceſſerit, continuo facile exit. Hæc in negotio iſto ſumma ars eſt. Si vero obſtetrix digitum inſeruerit inter membranas diſruptas, quæ fetum emiſerunt, amnion nempe & chorion, tunc membranæ lacerantur, & vix abſque inflammatione uteri liberatur femina. Exemplum a pueris ſumendum eſt: quando nempe ex plateis ſtratis volunt lapides eximere, corii orbem arcte apprimunt ad lapidis ſuperficiem, tunc funiculum, qui corio adhæret, adtrahunt, & ita lapidem extrahunt: Quando vero pars una corii inæqualiter minuſque arcte lapidi adplicata eſt, tunc corium de lapide abſtrahunt (31) uti placentam de

c. 6. Vidit etiam Harvejus *continuo ita clauſum, ut ne ſtylum caperet, unde retentis grumis ſanguinis maximum vitæ periculum pag. 275. Tarde quidem claudi* Ruyſchius *ait loc. cit. & 14. die ſe apertum reperiſſe, idque minime rarum eſſe* Theſ. IX. *n. 15. in multiparis denique minus claudi* Art de faire des raports *p. 434. habetq;* Harvejum *conſentientem „ uteri nempe os non claudi, quamdiu aliquid præter naturam in utero manet pag. 274. Ita quarto die os uteri pugni capax, cum ſecunda adhæreret* Muralt. *loc. cit. Quinto dies duos digitos latum reperit* Chapman caſe 44. *Sed omnes auctores obſtetricii reclamant, ajuntque os uteri circa placentam ſe conſtringere* Mauriceau *pag. 251. 257.* la *MOTTE pag. 598. &c. atque circa placentæ relictam partem*, la *MOTTE* obſ. 397. *etiam in abortubus, unde periculum ab hæmorrhagiis pag. 258. poſt ejectos exiguos fetus, & facile intus manent ſecundæ* Mauriceau obſ. 360. *& difficulter eximuntur. Jubet ideo* la *MOTTE & alii, continuo a partu & prius, quam os uteri ſe contrahat, inſerere manum, quod tunc abſque dolore fit* Manningham *pag.* 12. & Chapman *pag. 66. 67. & extrahere ſecundam*, Arantio *monente, qui etiam jubet manum continuo inſerere pag.* 16. *ante recentiores: tum* Mauriceau *pag.* 251. la Motte obſ. *99.* Solingen. embryulc. *p.* 321. Chapman *pag.* 65. 66. 67. Cl. Hartranſt de extr. ſecund. &c.

[30] *Vide* Hartranſt *ſub fin.* Stuart de ſecund. *pag.* 35. Chapman *pag.* 70. *Initium vero facere jubet* Mauriceau *in ea ſede placentæ, in qua minus firmiter adhæret pag.* 253. Weiſman de part. difficili *pag.* 23. *Verum* Solingen *pag.* 335. & Clar. Hartranſt „ *commendant marginis extremitatem inferiorem, digitumque unum ſub altero inſerere jubent, alternis, oppoſitis ad uterum dorſis, & retinere uterum, dum placenta extrahitur* Horne *pag.* 66.

(31) Ruyſch. obſ. 10. 26. *qui obſervat, vix unquam alio tempore contingere*; Zod. Gall. ann. III. M. aug. *E. N. C.* Dec. II. ann. I. obſ. 112. 141. ann. II. obſ. 195. Stalpart. Cent. I. obſ. 67. *la MOTTE* obſ. 425. 426. *MAURICEAU pag.* 248. obſ. 355. 685. *WALDSCHMID* de abortu. *SCHURIG.* embryol. *p.* 146. P. *AMMAN* Prax. vuln. lethal.

Dec. V.

de utero oportet detrahere. Si obſtetrix unice funiculum traxerit, neque interim ſuſtinuerit uterum, tunc, ſi placentæ cohæſio firmior fuerit, poterit totum uterum extrahere, inverſum: ita, ſi inverſus (31) manſerit, puerpera intra tres horas exſpirat, neque ſervari poteſt, niſi eodem temporis momento uterus repoſitus fuerit. In eo enim ſtatu uterus ſanguine ſtagnante [32], & vix moto pleniſſimus eſt, & quamprimum aer accedit, inflammatur, & putreſcit, etiam in repoſito, ſanguis. Verum etiam tunc caute agere oportet, quando digitus in uterum inſeritur, nam, ſi vel paulum ungue læſeris (33), inflammabitur (34), & cum inflammato utero pauciſſimæ feminæ ſervantur.

Matris Dixi tres cauſas partus,

Dec. V. *n.* 1. *SAVIARD.* obſ. *pag.* 84. *ILL. WERLHOF.* de febr. *pag.* 292. *CHAPMAN* caſe 29. *Ab obſtetrice tubam extractam vidit MANNINGHAM pag.* 49. *Tunc in utero pori adparent, per quos ſanguis effluit LITTRE* Mem. de l' Acad. 1707. *pag.* 281. *SALZMAN* obſ. *RUYSCH. loc. cit. WALDSCHMID loc. cit. Mortem vero ſecutam fuiſſe teſtatur MAURICEAU, STALPART. & reliqui omnes, atque fere ſemper mori feminas RUYSCH., etiam tunc, quando uterus reſtituitur HILSCHER.* de negot. gener. *Conf. Cl. a. BERGEN.* de prol. uteri. *Servatas fuiſſe tamen aliquando RUYSCHIUS teſtis eſt loc. cit. tum exemplum eſt in E. N. C.* Cent. II. obſ. 195. *Hunc novum morbum eſſe credo, de quo CELSUS* in præfat. *ait „ ſplendidam feminam poſt paucas horas exſpiraſſe, cum caro ex pudendis prolapſa exaruiſſet. Alias uterus cum placenta protrahitur, ſed abſque inverſione, paulo minori periculo. Talem prolapſum reſtituiſſe video* J. von *HORNE* obſ. 4.

[31*] *Exemplum RUYSCHIUS habet* de muſc. uteri.

(32) *Uterus ante partum plurimo ſanguine diſtenditur HARVEI. p.* 243. *conf.* DCLXIV. *not.* 12.

(33) *Cum placenta uterus elapſus, & cultello leniter inciſus fuiſſet, inde ſtatim lethalis hemorrhagia RUYSCH* obſ. 26.

(34) *Hæc ipſa rudior extractio adeo frequentes fecit morbos puerperarum miliares pag.* 294. *morteſque puerperarum, illuſtri obſervante WERLHOFIO* de febribus *p* 290. Comm. lit. 1733. hebd. 38. *veriſſime, uti ex triſtiſſimo exemplo didici: cautaſque jubet eſſe obſtetrices, ne rudius eam partem tractent, cujus adeo periculoſæ paſſiones ſunt RUYSCH* obſ. 61. *la MOTTE* obſ. 166. 473. *&c. Cum placentam ſeparaſſet digitis, uterus quaſi* ſetoſus *manſit, & ægre ſervata eſt puerpera SIEGMUNDIN. pag.* 105. *&c. Mors a ſubita, & rudi extractione placentæ MAURICEAU* obſ. 658. *Hæc ratio fuit, quare optimus RUYSCHIUS tot locis ſuaſerit, quando placenta adhæſit, relinquendam potius eſſe, neque enim nocere, ſed in molam abire* Adv. II. *n.* 10. *aliquando vero ſponte poſt aliquot horas decedere expulſam a vi muſculi ſui* de muſculo uteri *pag.* 13. *aut a clyſtere deturbari* Adv. II. *n.* 10. [*quem etiam commendat MAURICEAU pag.* 259.] *neque putreſcere, neque mortem inferre ib. pag.* 14. *Ego non diffiteor exempla exſtare, in quibus ſecundæ diu reten-*

quæ ad fetum pertinent. Totidem a matre pendet, 1. Defectus alimenti. Quo vaſtior enim fetus eſt, eo uberiore indiget alimento 2. preſſio augetur in partibus matris inferibus, hinc plus ſanguinis ad ſuperiora regurgitat, & 3. irritantur nervi.

Sanguis) Eo momento, quo placenta ſecedit, prorumpit ſanguis, non guttatim, ſed uno impetu [35] deorſum ruit, niſi mulier pene abſque

tæ abſque noxa expulſæ fuerint. Secunda a partu ſeptimeſtri retenta motu animali expulſa E. N. C. Cent. 1. obſ. 51. *Triduo, abſque corruptione & ſponte expulſa placenta* la MOTTE obſ. 163. *Poſt triduum expulſa ſponte* MAURICEAU obſ. 162. E. N. C. Dec. II. ann. 9. obſ. 116. *Aliquot diebus* E. N. C. Dec. II. ann. 5. obſ. 179. *Die ſexto vel ſeptimo in ſana femina diſcedunt ſecundæ putridæ* Hippocrates *γυναικείων α.* & *die ſeptimo* Maur. obſ. 414. *Aliquot ſeptimanis retentam & fruſtatim abſque malo excluſam placentam habet* Vater *ad* Ruyſch *pag.* 7. & *menſe integro* E. N. C. Dec. I. ann. 3. obſ. 117. *Quadraginta quinque diebus* E. N. C. Dec. II. ann. 1. obſ. 184. *Quatuor menſibus a partu* Kerkring. obſ. 36. & *ſeptem* Buchner miſc. 1728. *pag.* 1497. & *adhuc diutius* Hiſt. de l'Acad. 1738. *n.* 5. *Vide plura exempla apud* Ettmuller diſſ. de ſecund. excluſ. *p.* 12. 13. 25. 26. *Inprimis minores illas placentas abortuum diu conſervari; atque per putridam ſubpurationem abire, aut in molas degenerare ſatis videó experimentis confirmari* Hildan. Cent. III. obſ. 59. Mauriceau obſ. 169. 440 688. 621. obſ. poſtr. 20. 144. &c. Werlhofio *etiam teſte p.* 192. *Verum placenta & lochia inter omnes humores parteſque corporis humani putreſcibili natura eminent, & in teterrime olens liquamen contabeſcunt. Inde a ſecundarum ad nævum ſuperſtitioſa adfrictione inflammatio & pene gangræna in recens nato* E. N. C. Dec. III. ann. 9. obſ. 131. *Lochia valde cito fœtent* Verheyen II. *p.* 394. *Neque aer arceri poteſt a partu maturo, cum aliquot certe horis os uteri pateat. Inde putredines & febres a reſorbto gangrænoſo liquamine, & mortes etiam expulſa placenta, ut apud* Bartholinum hiſt. 39. Cent. V. Mauriceau obſ. 162. *E. N. C.* Dec. II. ann. V. obſ. 173. Comm. lit. Nor. 1735. *n.* 17. Lentil. Jatromnem. I. *p.* 294. *Omnes adeo, excepto* Ruyſchio, *anatomici conſentiunt; quantum fieri poteſt, eximendam placentam, neque negligendum, niſi certioris mali metus in nimia adhæſione manus vinciat. Vide Cl.* Leporini *in* Ruychii *paulo nimis univerſale conſilium animadverſiones. Extrahi etiam jubebat* Hippocrates, *ſed prudenter; fetus ipſius pondere qui utri impoſitus eſſet, ex quo aqua paulatim ſubſideret.*

(35) *Omnes conſentiunt, placentæ vel partialem* Mauriceau obſ. 585. Muralt. collat. anat. *pag.* 642. 658. *vel integram diſceſſionem hæmorrhagiarum veram cauſam eſſe:* Mauriceau *pag.* 123. *etiam ſi primis menſibus exiguum falſum germen fuerit pag.* 158. *apertis oſtiis vaſorum uteri, quibus vaſa ſimilia placentæ opponebantur* DCLXXVIII. *not.* 11. *Hæc vaſa minuuntur, quando uterus ab integro partu contractus, ad priorem exilitatem redit. Sed, dum fetus*

que ſanguine fuerit [35*]. Non prius erumpit ſanguis, niſi vel partus minus naturalis fuerit, aut aliquid laceratum ſit; aquæ vero & mucilago utique ante placentam exeunt; nunc vero, dum placenta ſecedit (36) ab utero, purus ſanguis exundat. Uterus, in femina nono menſe gravida, ad minimum vigecuplo major eſt ſe ipſo, primo menſe prægnante. Hæc diverſitas pendet unice a majori ſanguini copia. Sanguis iſte ſtagnat in fungoſi corporis uteri càvernis, chyloſus eſt, & ante placentam ſtat, quod nemo negat, neque enim hic quæro an etiam ſubeat placentam (37). Nunc aufertur placenta, ergo vaſa aperta ſunt, & ſanguis, qui in utero eſt, & ex vaſis uteri in placentæ vaſa communicat, non redit in venas, neque id fieret cum matris commodo, ſed expurgatur in uteri caveam, dum de arteriarum finibus tot

fetus in utero manet, uterus nequit contrahi, vaſa adeo diſtenta manent, & pergunt ſanguinem cum ſummo matris periculo, effundere, Dionis des accouch. *pag.* 334. *& cita morte, ſi hæmorrhagia major, atque adeo major placentæ portio ſoluta fuerit. Ergo educendus ſemper fetus, ſive falſum germen fuerit, ſive immaturus fetus, ſive infans perfectus* L. Bourgeoiſe I. *pag.* 64. *ſeqq.* Chapman *pag.* 74. Siegmundin *pagin.* 99. Bohn. de ſal. abortu *pag.* 609. Mauriceau *pag.* 158. 160. *id autem facile fere fit, cum in hoc caſu placenta jam diſſoluta parum adhæreat*, Mauriceau *pag.* 161. *& uterus late pateat* Chapman *l. c. Neque quidquam relinquendum eſt, cum hæmorrhagiæ finis exſpectari nequeat, niſi uterus perfecte liberatus fuerit p.* 171. *etiamſi tantum grumus major, aut pars placentæ retenta fuerit* Mauric. obſ. poſtr. 25. Chapman *pag.* 26. *la* MOTTE obſ. 396. *Quoties id neglectum eſt, cum maturis inprimis fetubus, certa mors ſuccedit* Mauriceau *pag.* 158. obſ. 220. 238. 330. 650. Bohn. de abortu ſalubri *pag.* 604. 605. *Eductione vero facta ſæpe ſervantur SIEGMUNDI l. c.* Mauriceau *p.* 168. obſ. 184 216. 279. 457. obſerv. poſtr. 57. 80. 98. 110 120. *Aliquando tamen poſt nimias hæmorrhagias, etiam educto fetu, inter deliquia exſtinguuntur* Mauriceau *pag.* 162. 166. *aut ægertime ſervantur la* MOTTE obſ. 401. 402. *Commendat autem PUZOS, in maturis fetubus non manu adeo fetum, in tanta matris debilitate, extrahi debere, ſed os uteri digitis diſtendi, ſic dolores naſci, & hæmorrhagiam a ſoluta placenta neceſſariam minus ſubitam aut lethalem ſuccedere ACAD. CHIR. II. Simile fere conſilium fuit D. MAURICEAU* obſ. 624.

(35*) *Ab abortu tanta hæmorrhagia, ut nullus in corpore puerperæ ſanguis reliquus eſſet* L. Bourgeois I. *pag.* 67.

(36) *Hinc periculoſiſſimæ hæmorrhagiæ fiunt, quando placenta circa os uteri adhæret* HOORNE *pag.* 27. *Quando placenta fetum præcedit, quod tunc neceſſe eſt fieri, enormis ſanguinis fluxus ſequitur, ob vaſorum multitudinem, neque cohibendus, niſi ſubito fetus extrahi potuerit HIPP.* de ſuperfet. *n.* 2. *MAURICEAU pag.* 331. obſ. 175. 210. 423. 428. 502. 651. *DIONIS pag.* 299. *la MOTTE* L. III. *c.* 15. *BOHN. loc. cit. pag.* 616. *SIEGMUNDIN. pag.* 98. E. N. C. Dec. II. ann. 5. obſ. 34.

(37) DCLXXVIII.

tot epiſtomia (38) removentur, atque ſaltu prorumpit, quicumque ſteterat in vaſis, quæ placenta hactenus quaſi obturaverat. Hæc adeo hæmorrhagia peritum non turbat [39]. Quando vero ſanguis exit ex gravida, in cujus utero fetus adhuc remanet, oritur omnino timenda hæmorrhagia, funeſta, niſi fetus continuo extrahatur. In hoc enim caſu fetus uterum expanſum tenet, neque ſinit collabi [40], ſic pergit ſanguis erumpere ad mortem uſque. Nullum ergo ſanguinem ante ſecundas oportet exire utero. Quando vero aqua rubra exit ante partum, aut quando ſecunda aquam præcedit, reſpiravit fetus, & in ſummo periculo verſatur *. 1732.

686. Tunc autem, omnibus his dimiſſis, fibræ uteri peritonæi, muſculorum abdominalium, vaſorum, quæ ultimo graviditatis tempore erant quam diſtentiſſimæ, contrahere ſe incipiunt, ſuaque vaſa contrahere, maxime uterus, a ſenſim & lente ſe contrahens, expellit ſanguinem huc aggregatum, primo purum & multum, deinde dilutum & parciorem, tandem viſcidum pallidum, paucum, Lochiorum nomine; quæ varia quoad copiam, durationem evacuationis, colorem, odorem, tenacitatem, prout diverſa eſt puerperæ nutricis, ablactantis, functio, temperies.

a *Ruyſch. Obſerv. Fig.* 39.

686. *Dimiſſis*) Femina & ante partum, & in partu maximos dolores patitur, in primis dum caput fetus & humeri exeunt. Quando nunc placenta obſecuta eſt, naſcitur ſtatus tranquilitatis exoptatiſſimus, cum quo, ut feminæ ajunt, nulla alia beatitas comparari poteſt. Verum hæc ipſa periculoſa pax eſt, neque unquam in naturali partu feminæ pereunt, niſi poſt nixum editum, tunc enim omnis ſanguis ad abdomen fertur, & nihil ad cerebrum, & cerebellum, venit. Ergo jam ante partum cingula [1], britannorum

(38) *Hinc etiam a naturali partu ſubitæ nonnunquam poſt avulſam placentam ab hæmorrhagiis mortes viſæ ſunt, la* MOTTE *pag.* 723. obſ. 423, CHAPMAN *caſe* 7. *&c. aut funeſtæ convulſiones* MAURIC. obſ. 230. *conf. not.* 35.

(39) *Niſi nimia ſit, tunc enim minime periculo vacat* Mauric. *p.* 384.

(40) *Collapſus uteri, quando fetus eductus eſt, in cohibenda hæmorrhagia tam efficax eſt, ut etiam ob eam rationem hæmorrhagiam in ſectione cæſarea modicam eſſe* GALENUS, *&* ROUSSET ſect. cæſ. *S.* I. *c.* 8.

(1) *An errore codicis? An credidit* PRÆ-

tannorum more ex corio facta, debent abdomini circumdata adeſſe, ut, quamprimum femina peperit, abdomen conſtringi poſſit, & coerceri ſanguinis nimia determinatio ad inferiora: Sic caventur apoplexiæ, deliquia, convulſiones matrum. Porro cavendum eſt, ne frigidus aer ad uterum venire poſſit.

Contrahere] Eductus eſt fetus, & ſanguis, quem uterus per totam graviditatem retinuerat, nunc effluxit: uterus autem ſe contrahit, & qui prius diſtentus fuit, ad priorem parvitatem redit, neque ſupereſt corpus, quod uterum diſtrahat, comprimuntur adeo vaſa & omni momento anguſtiora fiunt, & collapſu uteri clauduntur [2]. Primo adeo impetu (3) evacuatur ſanguis, qui ſtabulabat (4) in arteriis uterinis, alendo deſtinatus fetui, neque in venas rediturus, ſed in placentam infundebatur ſenſim. Hic ſanguis hæret per totius uteri ambitum, ergo abrepta placenta vehementer exſilit (5). Alterum lochiorum ſtadium eſt, quando purus quidem floriduſque ſanguis, ad ſextum & decimum (6) diem uſque (I. G. 3. 4. 5. diem, raro ultra: FELDM. per biduum) lente, atque leniter (7) effluit, quia per aperta quidem vaſa deſtillat, ſed jam magis contracta.

Expellit] Uterus repurgatur; nempe ea portio ſanguinis, quæ in expanſis vaſis uteri potius ſtabulabat, quam transfluebat velociter, is ſanguis derivatur extra corpus feminæ. Si retentus fuerit, magna mala faciet: neque enim in venas redit, ſed

PRÆCEPTOR, poſſe aliquid hac cingula ad frenandum effluxum ſanguinis. Poſſunt utique, ſed tum demum, quando enormiter abdomen conprimunt, & tunc facile lochia ſupprimunt la MOTTE obſ. 420. *Sed millenæ feminæ ex lochiis ſuppreſſis pereunt, ſi una ex hæmorrhagia nimia a partu legitimo perit. Mihi naturæ adverſari videtur, ea conprimere vaſa, quæ per aliquot dies aperta manere neceſſe eſt, niſi feminam perire velimus. Vide la* MOTTE L. V. *c. 9. dicentem contra receptam primæ ſuæ conſuetudinem, quam ſequebatur* MAURICEAU, *ſed alio ſcopo, ut forma feminis conſervaretur. Hinc ab initio laxas facere jubet ligaturas p. 376. poſt decimumquintum diem ſtrictiores pag. 377.*

[2] La MOTTE L. V. *cap. 6. id* craſſeſcere *vocat* MAURICEAU *pag. 21. 22.*

[3] *Lochia primo ad ſeſquihеminam effluunt, tanquam ſanguis a victima HIPP.* γυναικεῖα. *Die primo multa & rubra lochia* MAURICEAU *p. 411.*

[4] *Ex poris illis minoribus uteri ſupra citatis ad* DCLXIV. *& magnis oſculis ſinuum cavernoſorum* VATER fig. uter. grav. *p.* 16.

[5] *Placenta avulſa uterus eſt quaſi latum vulnus* HARVEI *p. 274.* MAURICEAU *pag. 412.*

(6) *Secundo, tertiove die lochia pallida fiunt, & ſemper expalleſcunt, donec lactis fiant ſimilia* MAURICEAU *loc. cit.*

(8) *Dictum eſt, uterum a partu contrahi* DCLXXXV. *not. 20. vi fabricæ maſculoſæ* DCLXIV. *& elatere arteriarum, nimis dilatatarum, quæ ad priorem exiguitatem redeunt. Ita neceſſario primum rubri ſanguinis impetus minuitur, deinde eo vergunt humores in eo ordine, quo ſanguini ſuccedunt, rubellus, ichoris ſimilis* HARVEI *pag. 274. flavus, pallens,*

ſed ſtagnat, oritur phlegmone uteri, deliria accedunt, febriſque (8) vehemeus, & proxima mors ſequitur. Ergo ſemper maximam curam adhibere oportet, ne lochia retineantur. Id fieri poteſt per frigus [9] aut rudem obſtetricis tractationem (10).

Tandem] Denique vaſa uteri ita ſe coarctant, ut ſanguinem nunc nullum accipiant, verum proximam craſſitie ſanguini materiam, ſemirubram, ſemimucoſam. Tunc uterus ſemper magis contrahitur & tenuior redditur, donec naturale omnino liquidum (11), majori tantum copia, excernat, atque ultimo exſiccetur conſtrictus. Hactenus tamen ſupra virgineam ſuam parvitatem in majorem molem diſtentus manet, donec ſeptem, octo, novemve ſeptimanis priorem exilitatem (12) recuperet, tuncque impraegnari aptus fiat, & retinere fetum, quod non poterat ante, (13) niſi in valde vegetis mulieribus.

Varia) Pro varietate temperiei, menſium abundantia, aut paucitate. Aliae mulieres lochia per integrum menſem (14) patiuntur, quibus nempe menſes copioſi fuerant, aliis vix aliquid ſanguinis erumpit, niſi primo impetu (15), quibus etiam ante partum parca menſtrua ſtillaverant.

pallens, denique albidus. Cl. *VATERUS credit valvulas ſive rugas cavernarum uteri aliquid etiam poſſe ad moderandum lochiorum impetum loc. cit.*

[8] *Ex retentis lochiis uterus inflammatus & totus ater* BRESL. 1723 m. Nov. *Ex levi terrore ſuppreſſa lochia & mors* la MOTTE obſ. 411. *Mortes a ſuppreſſis lochiis per febres acutas HIPPOCR.* Epid. I. aegr. IV. Epid. III. S. II. aegr. 2. 13. *& in univerſum a lochiis retentis febris calida, uteri inflammatio* γυναικ. α. *ſummumque periculum* Prorrhet. I. *n.* 10. *Felices, quibus abſceſſus a lochiorum ſuppreſſione morbum ſolvit: ut apud MOTTE* obſ. 409. 410. 413.

[9] *La MOTTE* obſ. 409.

(10) DCLXXXV. *not.* 34. *quae frequentior cauſa eſt. A parte membranarum relicta lochia ſuppreſſa la MOTTE* obſ. 400. *&c.*

(11) *Lacti ſimile MAURICEAU pag.* 411. *a die quinto ROUHAULT.* oſſerv. *pag.* 44. *Vulgo pro vero lacte habetur, ſed male ROUHAULT. MAURICEAU p.* 413. Mem. de l'Acad. 1708. *pag.* 247.

[12] DCLXX. *not.* 13.

(13) *In brutis vero, v. g. cuniculis, uterus unica a partu hora ad venerem, & conceptionem, aptus eſt HARVEI pagin.* 274. *Naturalis terminus in femina eſt tertia ſeptimana MAURICEAU p.* 381.

[14] *Sunt quibus lochia rubra ad quinque, & ſex ſeptimanas ſtillant la MOTTE pag.* 622. *uti in regionibus calidis videtur familiare eſſe. Nam a partu maſculo triginta, a femina quadraginta diebus fluere ait HIPPOCRATES* περι γυναικ. α. *graecus homo.*

(15) *Dantur, quibus abſque morbo lochia intra biduum ſiſtuntur BELLINGER* of the nutrit. of the fet. *pag.* 32. *la MOTTE* L. V. *c.* 6. *& quinto la MOTTE pag.* 622. *aut omnino nulla fluunt SALMUTH* Cent. III. obſ. 89. E. N. C. Cent. VI. obſ. 76. Hiſt. de l'Acad. 1738. obſ. 5. *TRUMPF.* Comm. lit. 1735. hebd. 40. *Aliquando diarrhoeae puerperis lochia auferunt la MOTTE* obſ. 169.

Digitized by Google

687. Poſtquam contractis his partibus [686], vaſa magis arctata plus reſiſtunt ſanguini huc deponendo, tertio fere a partu die incipiunt hypogaſtricæ, mammariis communicantes, his dilatatis infundere plus ſanguinis, ad uterum ferri ſoliti, adeoque aquoſi chyloſi; unde plus implentur, diſtenduntur que, vaſa mammarum eadem materie; hinc immutatione motus humorum febricula, in mammis tumor, dolor, durities, lac.

687. *Contractis*) Nunc vaſa uteri arctiora ſunt, & magis reſiſtunt ſanguini, huc deponendo, ita ut ſanguinem chyloſum, craſſiorem, non recipiant. Tunc pars ſanguinis chyloſa (1), quæ prius cum menſibus effundi ſolebat, deinde ſtagnabat in uteri arteriis, neque redibat in venas, nunc, cum deſinit effundi in uterum, redditur venis uterinis, venæ cavæ, cordi, vaſis pulmonalibus, aortæ, & circulationem obit per corpus. Inde febricula oritur plerumque, quam vocant lacteam, vel puerperalem, naturalis omnino, ſed paucis duratura horis:

160. *alias copioſum lac* MAURICEAU *p.* 413. 419. *alias per alvum ſanguinea effluunt* BRESL. 1720. *p.* 617. LANZONI anim. 126. *Viſa ſunt ex utero in abdomen per tubam elapſa* STAEHELIN. ſpec. anat. bot. 1724. *n.* 4. *Confer.* DCLXVII. not. 8. & *ſeqq.*

[1] *Lac procul dubio chylus eſt, colore, ſapore, contentis* DCLXXXIX. *ſimillimum: conf.* CXXVII. *Salſiorem unice facit ductus thoracici chylum* LOWERUS *pag.* 237. *quæ diverſitas forte ad lympham admiſſam pertinet, conſentiente* MICHELOTTO. *Sed chylus iſte non ſubito in ſanguinem vertitur, & pluſculis omnino horis cum ſanguine circumducitur* CXXIX. CCIV. LIEUTAUD. *pag.* 212. *conſervato colore, & ſapore. Inde non penitus rara exempla ſunt, lactis alieno loco effluentis. Ex tumore duro cruris lac ſalire vidit* DIONIS *p.* 410. *& abſceſſu tali* SCHURIG. ſyll. *p.* 517. *Ex puſtulis femoris verum lac* JOURNAL DES SAVANS 1684. *n.* 16. *Ex ulcere* COWPER. T. XIX. *Lacteus ſuccus ex minimo foramine inguinis fluens* SOC. EDIMB. V. *pag.* 398. *Lac ex umbilico effuſum, per canalem non ſatis notum, adſcendentem verius hepar* E. N. C. Dec. II. ann. 8. obſ. 177. *Lac per os effluens* Dec. II. ann. 6. obſ. 76. *Denique thymi ſuccus, lactis ſimillimus* I. POZZI Comm. epiſt. *pag.* 66. *& nonnullarum glandularum conglobatarum, in fetu, & recens nato homine, ſuccus lacteus eſt. Non ergo opus eſt minime probabili commento* MAZINI, *qui alborem & dulcodinem lactis a figura ovali glandularum mammariarum deducit* Inſt. med. *pag.* 234. *Sed chylus videtur globulis ſuis reſpondentes habere diametros in vaſis mammarum lactiferis, & in eos deponi, non diſſimiles forte pororum ad cellulas adipoſas ducentium, quæ ſatis*

Digitized by Google

deinde RIOLANUS, porro NUCKIUS, vaſa habent, quæ lac ad mammas ferant. Nempe 1. arteria mammaria, ex arcu arteriæ axillaris oritur, retrograditur ſub claviculam, adit coſtas, inde deſcendit ad centrum mammarum, iiſque impenditur. 2. A trunco arterioſo hypogaſtrico, qui etiam utero arterias dat, arteria contrario ductu adſcendit, perforatis abdominis muſculis, ad mammas, & utriuſque arteriæ ejuſmodi directio eſt, ut truncos truncis perfecte obponant, & motui cordis contrariæ eant. Neque voluit CREATOR, ut recta via ſanguis ad mammas veniret, uti neque recta via ad uterum reduxit. Verum per arterias retrogradas appellitur ad uterum is ſanguis, qui minime aptus eſt ad motum, chyloſus [5] nempe, qui nondum diu circulum per corpus obiit, neque in naturam humanam excoctus eſt. Ergo per has arterias, chyloſus maxime ſanguis, ad mammas adfertur, qualis ad uterum ferebatur: partim enim ab utero venit, partim a ſingulari vaſorum apparatu præparatur.

 688. *Di-*

688. [a] Mammæ enim in loco libero, ſola pinguedine, & facile dilatabili cute, tectæ, recipientes arterias externas ab axillaribus, internas a ſubclaviis deorſum dimiſſas in thoracem per intercoſtalia, & ſterni, loca egreſſas, mammis commiſſas, epigaſtricis communicantes, inde in miras contorſionum ſpiras, noduloſque, abeunt, tandem lactiferos tubos recta emittunt exiguos, qui uniti majores, tandem vaſa lactifera majora, latiora, in anguſtum deſinentia, atque arctatiſſima fiſtula in papilla exeunt, ita tamen, ut ex arteriis per lactifera in papillam, ab hac per galactophora in arterias fit itus & reditus; habent vero hæ papillæ nerveæ, ſpongioſæ, emiſſaria plura, numero variantia, ante exitum anaſtomoſibus communicantia; habent areolam lacunis ſeba-

[a] *Nuk. adenograph. a pag.* 10. *ad* 27.

mammas determinationem ex clauſo utero & funiculo umbilicali reſecto etiam Simſonius *explicat* of the womb. *pag* 46. *& ab hypogaſtricarum cum mammariis communicatione* Kaauw. *n.* 1073. *Sed demonſtravi loc. cit. poſſe nos carere hac, ſatis dubia, anaſtomoſi.*

[5] *Cui globuli molles, magni & inæquales, atque facillima diſceſſio elementorum* DCLXXXIX. *exigua adeo ad expedite fluendum aptitudo ſit.*

ſebaceis ornatam, aliquando lactiferis a; habent papillas nervoſas plurimas b; unde ſuctione applicata eductio, & aſſidua refectio, lactis, eo quidem magis, cæteris iiſdem, quo plus ſuguntur ubera.

a *Morgagn. Adv.* 1. *pag.* 9. *T.* 4. *F.* 2. b *Ruyſch. Th.* 10. *pag.* 18. *T.* 1. *F.* 2.

688. *Dilatabili*) Mammæ liberæ ſunt, neque ullo ambeuntur muſculo. Imponuntur muſculo pectorali majori, ita tamen, ut interponatur pinguedo, inter muſculum mammæque diſcum. Hic totus diſcus facile ab anatomico, aut a chirurgo, qui mammam exſtirpat, eximitur, & exemtus ex pinguedine enucleatur, ut liberrimus ſit undique, niſi, ubi papilla cuti tenui adhæret. Ergo mamma facile dilatatur (2).

Communicantes] Hæc ratio eſt, quare per adeo varios vaſorum anfractus ſanguis ad mammas veniat. Voluit enim natura, ut ex quolibet horum vaſorum in alterum libera via perpetuo pateret (4).

Recta) Ut finis arteriæ rubræ abſque interpoſita glandula fiat ductus

[1] *Figura externa mammæ notiſſima eſt: Glandulosa vero congeries, quæ propriæ mammam conſtituit, utique inſulæ modo, in media albiſſima, molliſſima, ſub papilla vero pauciſſima*, Winslow. Exp. tr. de la poitr. *n.* 2. *pinguedine ponitur, a muſculo pectorali abunde libera*, Morg. Adv. V. *p.* 8. *contra, quam Cl.* Lieutaud. *viſum eſt & Cl.* Gunzio D. de mammis *pag.* 10. *undique ab ea pinguedine ſeparata, albo, ſatis tenaci, cum cellulosa tela acinis interpoſita continuo involucro, dicto* C. Bauhinio theatr. *pag.* 180. Ravio *apud* Valent. II. *p.* 100. Molinetto *pag.* 87. Winslow *n.* 11. Gunzio de mamm. *pag.* 10. *quod glandulam mammæ undique continet, iis exceptis locis, ubi ductus excretorii exeunt, uti glandula* Whartoni, *aut* Stenonis, *involucro pene tendineo, cum celluloſis earum glandularum internis vinculis continuatur. Hæc ipſa pinguedo eſt, a qua princeps mammæ moles, & rotunditas pendet, & qua conſumpta mammæ evaneſcere videntur in vetulis* Ruyſch Theſ. IV. *n.* 23. *Inde virginum mammæ ſororiantes, non a glandulosa fabrica* Fantonus diſſ. XI.

[2] *Demonſtrant ſubiti tumores, a lacte, & repercuſſa perſpiratione, a cauſis obſcuris. Mammæ ſubito tumidiſſimæ E. N. C.* Cent. I. obſ. 67. *In hernioſa, cum abdomen conſtringeretur, mammæ intumeſcebant* Barthol. hiſtor. 47. Cent. VI. *Mammarum ſexaginta & quatuor librarum exemplum* Phil. tr. 1669. *& aliud vaſtiſſimarum mammarum* Salmuth. Cent. II. obſ. 89.

(3) Arterias, in Textu.) *vide* DCLXV. *not.* 8.

[4] l. c. DCLXVI. 1.

[5] Abeunt, in Textu.) *Mammæ glandulam conglomeratam in centro habet, dictam* L. Carpo Iſag. *pag.* 25.

ctus lactifer, & ex trunculo quidem arterioſo in continuam venam rubram ſanguis fluat, in ramum vero lateralem lac feratur. Quando enim vaſa arterioſa mammarum replentur, liquor in vaſa lactea mammarum

pag. 25. *b.* Veſalio *p.* 676. Spigelio *p.* 267. Lieutaud. *p.* 211. *&c. pictam a* Bidloo T. XIX. *f.* 1. *Ea ſola lac generat, & mihi videtur unica, hemiſphærica, & mammæ concentrica, propior tamen cuti, ubi papillæ reſpondet, ut unicam non male dixerit* Riolanus & C. Bartholinus *pag.* 182. *Nam acini omnes, uti in conglomeratis, in unam molem compinguntur* Warton. *pag.* 259. Rau *l. c.* I. Barth. Cent. II. h. 92. Morg. Adv. IV. *pagin.* 90. Adv. V. *pag.* 7. Heiſter. *in* præf. comp. Winslow. *n.* 10. Gutermann. de mamm. & lacte *p.* 10. Gunz *l. c. p.* 11. *Minus adeo recte plures mammæ glandulas facit* Diemerbroeck *p.* 240. *& in icone* Verheyen *T.* XVIII. *f.* 2. *neque novi* Veſalii, *aut* C. Bartholini *glandulas minores, quæ magnam circumſtant, neque bene decem numerat glandulas* Molinetti *l. c. Cohærentes mavult vocari* Cl. Bohmer de mamm. progr. *p.* VIII. *Componitur hæc glandula ex numeroſiſſimis acinis ſubrotundis*, Bohmer ic. I. *rubris aut e rubro lividis, durinſculis, membrana clauſis* Rau, *celluloſa tela conjunctis. Has glandulas veſiculoſas vocat* Vieuſſens nov. ſyſt. *p.* 60. Ruyſchius, *ut ſolet, nullas glandulas mammarum admittit* Epiſt. XV. Theſ. VII. *n.* 70. *non bene tamen pinguedinem pro glandulis dicit haberi* Epiſt. cit. *nihil enim, vel ipſe, poteſt mutare, niſi intimam acinorum fabricam non veſiculam eſſe cavam, ſed vaſorum glomerem. In vivis negat glanduloſam fabricam adeſſe* Veſalius, *ſed repugnant experimenta, &* Morgagnus Adv. V. *p.* 3. *Et glandulam & pinguedinem habet Cl.* Gunz *l. c. p.* 27.

(6) Lactiferos, in Textu.) Veſalius *venas mammarum in lactante lacte plenas viderat p.*677. I. Poſthius *ductus dixit ad papillas euntes, & lac fundentes p.* 511. Spigelius lactiferos *candidos canales pariter vidit, & addit in progreſſu anguſtiores fieri p.* 266. *Tubulos candidos in centro mammæ coeuntes reperio apud* C. Bartholinum *p.* 183. *Poroſitates obſcurius vocat* Wharton *p.* 161. *Fuſius* T. Bartolinus *ſexta ſeptimana a partu ductus vidit & pinxit* hiſt. 92. Cent. I. *ductus ramoſos, diviſos in granduloſam mammæ ſubſtantiam* anat. renov. *p.* 332. *Ab eo tempore vulgo noti fuerunt, & in femina, aut gravida, aut non ſupra ſextum menſem a partu extincta facile reperiuntur. Hos adeo ductus ego reperio laxos, membrana albiſſima & tenerrima factos, ut oculorum aciem inanes fere eludant, multo, quam in iconibus latiores, certe ſexto a partu menſe ne duabus quidem lineis anguſtiores, ut etiam* Ruyſchius *dixerit, in prægnante reddi ampliſſimos* Theſ. IV. *n.* 23. *conf.* Trew *E. N. C.* vol. 2. obs. 54. *Sinus vero peculiares a Cl.* Trewio *in originibus horum ductuum dictos l. c. & repetitos a* Gutermanno *p.* 11. *& Cl.* Gunzio *p.* 14. *nullos vidi. Oriuntur radiculis ſuis in glandulam principem mammæ diſperſis*, Nuck adenogr. *f.* 1. *& ſemunce a papilla confluunt in viginti fere trunculos, qui undique circumſtant papillam, ita arcte ſtipati, ut nihil fere nudum relin-*

rum tranſit (7), & quando in ductus galactophoros viciſſim liquor injicitur, implentur venæ & arteriæ. Hinc lac, quando non coagulatur,

relinquant, conſ. Morg. Advers. IIII. f. 3. perque papillæ fungoſam carnem adſcendendo ita arctantur Spigel p. 266. Nuck f. 1. & p. 13. Rau, Bohmer, Keil p. 116. Winslow n. 13. ut ſetam argenteam craſſiorem non facile capiant Nuck l. c. Trew l. c. difficilius vero per orificium inter rugas collapſæ papillæ admittant, quod Cl. Bohmero p. XIII. & nobis ſucceſſit, ſed raro eventu D. de Marchett. p. 61. at non male minimis & viſum fugientibus canaliculis papillam perforari ſcribat Molinetti p. 87. Valvulas nullas vidi, uti neque Cowper ad Tab. XIX. neque Nuck p. 11. habet autem Bidlous l. c. Mangetus, & Palfyn anat. chir. p. 256. & ex ove deſcribuntur in E. N. C. Dec. I. ann. 2. obs. 154. Neque ſphinckteres Keilii l. c. vidi, neque valvulam ad orificium papillæ dictam a D. de Marchettis l. c. neque tranſverſas demum anaſtomoſes ductuum, pene ab omnibus propoſitas, nempe a Ravio l. c. Keilio comp. p. 115. Nuckio p. 16. f. 2. E. E. E. Verheyeno f. 4. & ex capra Mangeto theatr. II. p. 169. ex quibus factum eſt, ut Cowperus omnes per unum ductum inflari poſſe doceat T. xix. & Gutermannus idem adfirmet, & Nuckius omnino omnes deſcribat conjungi in circulum, a quo ad papillam, & excretoria oſcula rami exeant p. 16. Hunc circulum perinde recenſuit pro vero Cl. Gutermannus de mammis & lacte p. 10. & ipſe Winslowus n. 13. 19. & Gutermannus quidem experimento demonſtravit, ut adgnoſceretur a Trewio Comm. Lit. 1734. n. 16. Ego vero ductus vidi manifeſtiſſimos, circulum nullum; nullum etiam pingit Bartholinus & Verheyen T. XVIII. f. 2. & diſerte negat ſe reperiſſe Trew l. c. & Cl. Bohmer p. XV. & Cl. Gunz p. 18. Inſulas autem ejuſdem ductus manifeſto vidi; quales inter ramos ejuſdem ductus etiam Cl. Bohmerus pingit f. 1. 2. An videtur clari viri circulum venoſum ſubcutaneum, qui eleganter areolæ ambitum circumſcribit, & minutis ipſorum vaſis melius reſpondet? an unice radices ductuum prope papillam in truncum confluentes, pro tranſverſis habuerunt anaſtomoſibus? an fabricam omnino veram, ſed diverſam a meis experimentis omnibus, etſi plurimos ductus lactiferos mercurio repleverim? Nunquam denique vidi pauciores quindenis, cum quinque vel ſex habeat Gutermann p. 11. octo Morgagnus Adv. I. in ic, ſeptem & octo Keil; ſex ad undecim Heuchet ars magn. anat. n. 6. Winslow n. 19.; ſex ad novem Nuck f. 2. 3. 4. 5.; ſex ad ſeptem Gunzius p. 17.; Decem numerat T. Bartholinus hiſt. 92. Cent. I. & Ravius p. 100. Decem aut plures Bartholinus anat. p. 332. Decem & duodecim Lieutaud p. 211. Verheyen T. XVIII. f. 2. Septem ad decem Cl. Bohmer p. 10. Ruyſchius unice multos vocat Thes. Aſſ. 3. n. 3. In balæna unicus ductus eſt eleganter margine criſpo, fimbriatis oſtiis, ne lac effluat Thes. I. T. IV. f. 5. 2

(7) Experimentum paſſim habetur. Aqua ex arteria mammaria per lactea vaſa rediit Manget theatr. anat. II.

Digitized by Google

gulatur, poteſt in ſanguinem redire (8). Hi iidem ductuli, demonſtrati a NUCKIO, conjuncti, faciunt unum ductum majorem radicibus, & iterum in fine arctatum. Hæc nunc vaſa replentur lacte, & faciunt, ut mamma turgeat, abſque ſanguinis ope, nihilo enim plus ſanguinis eſt in mamma puerperæ, quam in alia quacumque ætate feminæ.

Spongioſæ) Papillæ [9] ſpongioſa corpora habent, fere uti penis virilis, ea perinde a tentigine adficiuntur, ſi confricata fuerit papilla.

Plura) Decem, vel duodecim, non in medio, ſed in ambitu papillæ

anat. II. *pag.* 168. *&* *materies injecta pag.* 169. *&* *idem experimentum ſucceſſit* Albino, *&* *viciſſim mercurius per ductus lactarios injectus, rediit per arterias* Nuck *pag.* 11. Cowper. *ad* T. XIX. *Nihil ergo indigemus obſcuris illis* Vieuſſenii *adſertionibus, vaſa lymphatico-nervea in cavitates glandularum veſicularium inſeri pag.* 60. *&* *multo minus propriis vaſis chyloſis, quæ a ductu chylifero ad mammas lac vehant, qualia* Everardus *habet pag.* 15. 117. 118. *&* *in* Phil. tranſ. *n.* 67. *recenſentur, repeſita in mammis vaccarum a* Paſcolo III. *pag.* 116. *&* *in cane a* Lanzono anim. 31. *&* Zypæo. *Olim negavit*, , *vaſa a ductu thoracico adire mammas* Auzout. *apud* Pecquet. *pagin.* 157. *&* Whartonus *pag.* 264. *&* N. Stenonis de muſc. & gland. *p.* 46. *&* Nuck *pag.* 20. *&* Dionis Cours d'Anat. *pagin.* 408. *cum fruſtra in cane inquiſiviſſet, & in femina, & conſtat nunc ſatis, lymphatica omnino a mammis, ut alibi in corpore, ad ciſternam confluere* Bohmer *pag.* XI. *Vidit autem vir Clariſſimus vas lymphaticum ex parte hepatis convexa, euns ad cartilaginem enſiformem, juxta ſternum edens ramos, & ſurculos inter tertiam quartamque coſtam a mammis accipiens l. c. In vaccis* Wartonus *viderat p.* 260. *tum* Needham *c.* I.

[8] *Non ſubito equidem, ut repetito expertus ſum. Sexto enim a partu in infanticida menſe lac flavum in ductibus lactiferis, & utcunque fluidum reperi. Sed redit tamen in feminis, quæ pueros ablactant, uti pinguedo, in ſanguinem, neque pergit ſecerni, poſtquam mammæ prius ad ſummum ſæpe tumorem adſurrexerunt.*

(9) *Papilla cylindrus eſt, obtuſe terminata, extus varie celliculoſa & rugoſa, rimoſaque* Winslow *n.* 20. *ſpongioſa, fungoſa, uti penis* Veſal. *pag.* 677. Nuck *pag.* 25. *quæ leni contactu erigitur, & ſanguine, quem roſeus color prodit, tota turget. Fibras autem, duarum ſerierum, majores & minores, quas* Nuckius *p.* 24. *&* *ex eo* Cowperus *ad* T. XIX. *&* Keilius *deſcribit p.* 116. *reticulatas, ſpatia ſpongioſa intercipientes* Nuck *f.* 6. 7. 8. *in quas ſanguis effundatur, nondum ſatis notas habeo, neque faſcias ligamentoſas, ex quibus inprimis papillas componi* Winslowus *auctor eſt n.* 18. *Tota porro papilla plena eſt oſtiolis ductuum lactiferorum, inter plicas collapſæ papillæ latentibus* Spigel *p.* 268. Ruyſch Thes. I. T. IV. *f.* 4. *inordinatim diſpoſitis, ut in iconibus* Nuckii.

[10] Nerveæ, in Textu.] *Nervus princeps mammarum eſt intercoſtalibus eſt, & ad quintum coſtarum*

pillæ terminati. Per hos ductus magna lactis copia exſilit, poſtquam ſemel a ſuctione pueri aperti fuerunt, neque unquam effluit [11] in ſana muliere, etiam ſi mammæ pleniſſimæ fuerint, niſi infans ſuxerit. Si vero ſuctionem duo, aut tres pueri continuaverint, poterit educi per mammas chylus maternus omnis, & ipſe denique ſanguis ſuccedet: Sanguinem autem qui ſalſus ſit, repudiat infans, neque pergit ſugere.

Areolam [11*] In ea cryptæ ſunt, quæ ſuccum mucaginoſum & oleoſum continent, ut papillæ a preſſione infantis defendantur.

Refectio] Vidi caſus, in quibus cereviſia [12] craſſior, quam jejuna nutrix biberat, poſt quinque minuta horæ ægre elapſa per mammas effluceret, peragrato, in tantillo tempore, toto itinere in maſſam ſanguineam, & per eam maſſam. Quamprimum enim fiſtulæ evacuatæ ſunt, replentur a ſuccedente humore, & a ſuctione laxantur, atque dilatantur. Quando mulier unum

ſtarum intervallum exit Veſal. *p.* 678. *quem fuſius deſcribit* Cl. Gunzius *pag.* 22. *propria enim experimenta non habeo. Multos vero eſſe, ut* Whartonus *pag.* 260. *&* Needhamus, *facile ſumma hujus partis ſenſilitas demonſtrat. Papillas denique mammarum in balæno primo detexit* Ruyſchius Adv. II. ſub fine, *ubi inſtar penicilli in multos villos diſſolvuntur* Theſ. 1. T. IV. *f.* 7. 8. 9. *Deinde ex femina ibidem f.* 1. 4. *& in mamma fetus optime vidit, amicus olim ſuaviſſimus* Ill. Bohlius de viis lact. *n.* 15.

(11) *Non naturaliter certe, effluit tamen nutricibus, maxime quando ablactant, tum gravidis, ſeroſus humor, qui veſtes maculet. Nempe ductus lactiferi, ubi per papillam adſcendunt, longiores ſunt papilla languente, hinc in plicas collabuntur, & oſcula retrahunt, & reſiſtunt liquori. Papilla vero a ſanguine rigente in rectam lineam extenduntur, cum eadem, atque plicis deletis, leves facti, facilius permeantur* Morg. Adv. V. *p.* 6. Winslow. *n.* 21. *Hanc cauſam eſſe confirmat modus, qua vaccarum ubera mulgentur, mera nempe & mechanica extenſione* Winsl. *l. c.*

[11*] *Hæc areola tenerrima, & a pellucente ſanguine ſubfuſca cute fit. In ea tubercula ſunt, verrucarum ſimilia* Bidloo T. XIX. *f.* 1. 3. *ſparſa* Morgagn. Adv. 1. *p.* 10. *T.* 4. *f.* 2. *in apice perforata* Morg. Winslow *n.* 15. *& obſita acinis ſebaceis* Morg. Adv. V. *p.* 13. Boehmer *p.* XVI. *ex quibus cera ſecernitur papillam defenſura, pili vero rarius prodeunt* Morg. Adv. IV. *p.* 4. *In iis tuberculis non raro lactiferos ductus aliquos minores deſinere vidit in nutrice* MORGAGNI Adv. I. *p.* 11. *&* Adv. IV. *f.* 2. *c. c. in fine anguſtatos, in media glandula dilatatos* Adv. V. *p.* 10. *f.* 2. *& ſerum quaſi lactis edere, preſſos, & lac, ſed rarius* Verheyen *p.* 151. 152. *ſerum denique perinde & lac* Winslow *n.* 15. 16. *In meis, non numeroſis, experimentis, ductus lactiferi omnes in papilla hiaverunt. An inde lac ex abſceſſu prope papillam aperto* Salmuth Cent. II. obſ. 12. *Papilla denique etiam aliquas glandulas ſebaceas proprias habet* MORG. Adv. V. *p.* 15.

(12) *Exemplum, ut vocant, in terminis*

num fortiorem fetum nutrit, aut omnino duos, eoſque famelicos mammæ adplicat diutiſſime poſt ultimam refectionem, mox mammæ flacceſcunt, ad linteorum modum; tunc, ſi puerpera biberit cereviſiam avenaceam dulcem, vel lac, implebuntur [13] denuo mammæ, eadem ratione, ac ſi ſpongia, lacte plena, in eas expreſſa foret. Vidi feminam, cui lac per totum biennium (14), abſque intervallo, per mammas exſtillavit, quæ, quoties biberat, omne per ubera reddebat, &, niſi biberet, animo linquebatur. Eam peculiari methodo ſanitati reſtitui, poſtquam toto biennio languerat.

689. Quod lac in ſerum, caſeum, cremorem, butyrum, facile abit; cujus pars caſeoſa mirifice dureſcit; ad ignem non concreſcit inſtar ſeri ſanguinei, ſed exhalat relicto craſſamento; plerumque aceſcit ſponte; dulce; album; inodorum fere; eſt ex chylo, & humoribus blandis maternis oleoſis, circulatione miſtis, materies.

689. *Quod*) Primum lac, quod a partu elicitur, odore & ſapore alio eſt, quam lac quod ſequitur, & purgante vi præditum, meconium expellit. Hoc privilegio carent principum pueri, qui continuo, ubi lucem adſpexerunt, ſugunt lac nutricum, quæ jam aliquamdiu lactaverunt, his ergo meconium retinetur, unde multa mala (1).

Lac) Humor inter humores corporis humani candidiſſimus, dulciſſimus (2), ex quacumque materia

minis, habetur in E. N. C. Dec. I. ann. IV. obſ. 15. *ſed vide* DCXC.

[13] *Poſt inediam ſanguis ex mammis ſugitur, replentur eadem a paſtu, & hilaritate* Diemerbroeck *p.* 245.

[14] *Lactis tanta abundantia, ut poſt octo menſes præter eam copiam, quam puella conſumebat lactendo, duæ libræ quotidie emulgerentur* E. N. C. Dec. II. ann. 5. app. *p.* 475. *Duodecim pintæ lactis ſingulis biduis & triduis in puerpera* Weinreick. *In gravida mammæ ſponte per viginti ſeptimanas lacte fluentes* E. N. C. Cent. IV. obſ. 131. *Femina, cui per quatuordecim annos nunquam lac in mammis defuit* Breſl. 1723. M. Jun.

[1] *Lac recentis puerperæ melius eſt pueris recens natis, quam lac, quod ſexta a partu ſeptimana genitum eſt.* Mauriceau *p.* 256. *Ex lacte annuo pingui & caſeoſo, ægrotant nuper nati puerili* E. N. C. Dec. II. ann. VI. obſ. 7. *Nam lac recentis puerperæ tenuius eſt lacte ætate magis provectæ, & ſeroſius, minus oleoſum, paulum ſtimulans, ſaluberrimum* Morgan mechan. pract. of. phyſ. *p.* 316. *SPIGEL. l. c. HARVEI p.* 204.

[2] *Hoc ſæculo cauſa & ſedes hu-*

paratus fuerit. Utrumque ab oleo habet, cum aqua diluto, quod ex cremore lactis adparet, qui carminatus butyrum exhibet (3). Id oleum a chylo eſt: adeoque pars chyli maxime oleoſa, lac eſt, reliqua lympha. Non negaverim etiam ſpiritus (4) adfundi, & lac perficere, & aliquid forte conferunt ad eam dulcedinem, qua humanos liquores omnes ſuperat. Craſſius autem lac eſt lotio, tenuius (5) ve-

ro

jus dulcedinis detecta eſt. Sal nempe eſſentialis lactis dulcis, quem miror a Præceptore *in chemicis experimentis non proponi: in patria vero mea magna copia parant. Auctor eſt* Lud. Teſti E. N. C. Cent. III. obſ. 33. *laudator ex primis* Aloyſius della Fabra de artithritide. *In patria mea paratur ex lactis ſero, abſque acido parato, incoctis ovis, Separato coagulo ſerum continuo coquitur, ne aceſcat, inſpiſſatur repetito trans linteamina adigendo, donec omnis viſcoſitas abigatur. Tunc hoc tenue ſerum denuo coquitur, &, quamprimum cuticula adparet, ab igne removetur, idemque in frigore repoſitum cryſtallos ponit albas ſed ab aere flavas, dulces, neque acidas, neque alcalinas; neque cum utrovis ſale efferveſcentes, in aqua ſolubiles, ab aere humiditatem non facile contracturas. Conf.* mercure ſuiſſe 1734. A. Maj *Hæc præparatio multo elegantior eſt, quam* Teſtiana, *quam fere ſola evaporatione obtinetur ſal dulcis, albus, friabilis, informis. An etiam notum hoc ſaccharum Brachmanibus? quos* Kaempferus *ait „ ex lacte ſaccharum educere noſſe.*

[3] *Et in emulſionibus artificialibus manifeſtiſſimum eſt: ibi enim oleum recens vegetabile cum aqua tritum alborem & dulcedinem lactis perfecte imitatur. Hoc oleum ſpecie globulorum adparet* LEEUWENHOECH. *& pinguedinem lactis ex numero globulorum licet æſtimare. In aqua lacte pauciſſimi globuli ſunt, plures in nutrice* BONANNUS microgr. *Plures in junioribus, pauci in vetulis* Lanzoni obſerv. 79. *E. N.* C. Dec. I. ann. I. obſerv. 31. *Hos globulos pellucidos etiam* Hugenius *habet* in dioptr. *pag.* 175. *& conf.* CXXVII. *Levitate ſua ſecedunt, & ſtipati cremorem album dulciſſimum efficiunt, concuſſione vero coacti, majori aquæ parte abacta coeunt in ſpeciem ſolidioris olei, id vocant butyrum.*

[4] *Spiritus ad lac adfundi* Wharton *p.* 269. Nuck adnogr. *p.* 16. Mazin Inſt. med. mech. *p.* 231. *&c. Verum, uti hoc non negaverim, ita repudiare oportet ſpiritum ardentem, quem paſſim reperio ex lacte deſtillari. Fabulæ origo eſt ex* Johannis de Luca *deſcriptione Tartariæ: ex eo* Purchas *habet, poſt quem a* Liſtero *repetita eſt* de hum. *pagina* 432. *& a du* Halde deſcr. de la Chine V. IV. *pagina* 46. *Diſertius* Strahlenberg *Tartaros in pellibus lac equinum concutere, craſſamentum exprimere, reliquum ſerum diſtillare, ita naſci ardentem ſpiritum, quem vocent* areki, *Addit* Isbrand Ides *bis vel ter deſtillari* in itin. *p.* 237. *Verum apud eumdem* J. de Luca *reperio, Tartaros lacti equino addere hordeum, & nunc demonſtratum eſt, ſerum lactis non ſolum, ſed cum frumento addito fermentari, adeoque farinæ vegetabili unice pro aqua eſſe* Comm. Lit. Nor. 1742. hebd. 24.

[5] *Neque enim ad ignem cogitur, ſed exhalat*

ro quam ſanguis; & ſanguinis ſerum, unde fit ergo ut urina vias lactis numquam ſubeat? non certe abſque neceſſaria conditione, quæ in partium fabrica latet, neque a ſola canalis magnitudine pendet.

Serum) Quando lacti fervido aliquid acidum (6) adfunditur, coagulatur in unam & ſciſſilem maſſam, quæ coloſtrum [6*] vocatur, & de vaſe in aliud vas transfundi poteſt, ut ne gutta quidem deſtillet. Quando idem lac ſtat, ſibi relictum, ſecedit pars ejus in tenuius *ſerum* (7), ut vocatur: pars altera, caſeoſa, expreſſo liquido omnino in caſeum abit, adeo durum, ut pene lapideus [8] fiat, ſola repetita expreſſione per lintea, trans quæ lapides impoſiti lactis partem tenuiorem urgent, maxime, ſi butyrum prius ſeparatum fuerit, neque enim caſeus valde induratur neque fragilitatem deponit, quamdiu butyrum admiſtum habet. Serum autem adhuc multum habet particularum nutritiarum [9], inde enim homines robuſti ali poſſunt, & ipſe expertus ſum, ſolo ſero vitam trahi poſſe. Hæc omnia & de brutorum, & de mulieris (10) lacte vera ſunt.

Exhalat) Non bene adeo feminæ pueris proſpiciunt, quando lac, quo puer alitur, ad ignem prius ex-

 coquunt,

[6] *Uti notiſſimum eſt in alpibus, ubi unice utuntur coagulo ex vitulorum ventriculis parato cum ſale* Scheuchzer *poſt* It. alp. I. *pag.* 56. Boerh. Elem. Chem. Proc. XC. *Ab omni vero acido lac cogitur, etiam integri adhuc Galli ſlavi. Sed etiam in febre coactum legi* Schrader obſerv. 5. Dec. IV.

(6*) *Coleſtra vel coloſtrum eſt primum lac a partu* Palladius *in* novembri *M. n.* 13. Spigel. de form. fet. *p.* 17. *&c. Tenue, aquoſum, albuminis colliquati ſimile eſt* Harvei *p.* 199. *ſenſim craſſeſcit p.* 205.

(7) *Scythæ lac concutiunt, ſecedit ad ſuperiora butyrum [cremor], medium ſerum eſt, in imo denſum quid ſubſidet, vocant Hippacem* Hippocrat. *περὶ νοσ.* 8. *Ex lacte ſerum & caſeus* Ariſtoteles hiſt. anim. L. III. *c.* 20. *Hoc ſerum aquam habet, a chylo, & lympham, a ſanguine & itinere per ductum thoracicum.*

[8] *Vaſa lactaria diuturniori uſu obducuntur tartaro lactario terreſtri duriſſimo* Scheuchzer It. alp. *p.* 59. *Lac in puero tabido ſpecie tophorum egeſtum ex inferiori gutture* BENNET theatr. *p.* 73. *Calculus in ductus chyliferi ciſterna, le* DRAN *apud* ILL. *amicum* BOHLIUM de viis lacteis *n.* 48. *Hæc vera terra eſt, conf.* PRÆCEPTOREM Elem. Chem. II. *p.* 301.

(9) *Aqua caſei, (nempe ſero lactis)* ARABES *plurimum utebantur* MESUE *p.* 148. op. omn. ed. Juntin. *&c. Sero & quidem macilentiſſimo* SCHEUCHZER *p.* 61. *pores in alpibus unice ſaginantur. Hydrogala per tres annos ſolo puella vixit* MISCC. BUCHNER 1728. *p.* 979. *&* I. FERGUSON *octodecim annis aqua & ſero lactis, & hordei decocto, vitam aluit, ex nuperis Anglorum commentariis. De lacte vulgo notum eſt, podagricos maxime vitam unice lacte trahere* LOBB. de calcul. *p.* 270. *& phthiſicos. Philinus, apud* ATHENÆUM, *dudum lacte ſolo, abſque ullo alio cibo vel potu vixit.*

[10] *Butyrum ex lacte feminino etiam obtine-*

coquunt, fere per horam, donec imaginariam, quam accuſant, cruditatem deponat. Depravatur enim coquendo, amiſſa parte fluidiori, ſalubriori, multoque ſalubrius foret [11], ſi abſque ullo igne, unice cum panis mica parvulis propinaretur.

Sponte) [12] Intra ſex horas, quando is, qui nunc obtinet, cœlo calor eſt (14. Maji cœlo ſatis æſtuoſo.

Inodorum) Quando de lactis proprietatibus reſpondendum eſt, omnino ſemper odorem explorate.

Chylus] Non tamen, qualis in ventriculo eſt, cinereus (13), neque duodenalis chylus ſubflaveſcens, ſubamaricans (14), neque ilei inteſtini, candidus & dulcis, neque meſenterici ſimilis, cui lympha tenuis adfunditur, neque crudi, primumque in ſanguinem admiſſi; verum chylus, qui per pulmones tranſiit, & cui lympha tenuis intime conjuncta eſt. Neque enim alia via eſt, qua poſſit chylus ad vaſa galactophora venire, niſi prius ſemel vel iterum per pulmones obierit circulum. Deinde ad chylum aliquid [15] de ſanguine materno accedit, multo chylo craſſius.

690. *Gravi-*

690. Atque hinc patet, cur:
Mammarum dolor, durities, tenſio, papillæ elevatio,

obtinetur BORELLUS Cent. III. obſ. 82. *ita tamen, ut lac humanum valde dulce ſit & tenue, ſeroſius adhuc caprillum & eo tenuius aſininum, vaccinum minime aquoſum* LANZONI *l. c.* BOERHAAVE Elem. Chem. II. *p.* 198. *demum lac femininum minus de acida, plus de putreſcibili natura habeat, homo enim eſt de gente carnivora. Non coit lac utrimque dentatis* ARISTOTELES *l. c.*

(11) *Vaccini lactis recens emulcti odor omnino perit ſola quiete, & nubes eſt particularum facile viſibilium; quæ de calente lacte adſcendant. Hinc Phthiſicis ſolet lac de mamma muliebri commendari ſugendum, de quo nihil avolando periit. Cæterum calidius lac præſtare, etiam* HOFMANNUS *auctor eſt in* phyſiologia.

(12) *Magis lac animalium carnivororum, ſed & femininum. Recens autem emulctum neque acidum, neque alcalinum eſt, neque cum ullo ſale efferveſcit* ELEM. CHEM. Proc. LXXXIX.

(13) *Idemque nimis acidus.*

[14] *A bile admiſta.*

(15) *Hæc eſt pars mucilaginoſa lactis, & ab aqua, & ab oleo, & a ſale, & a terra diverſa* GUTERMANN *l. c. p.* 14. *quæ, ſeparato oleo & caſeo, cum ſero lactis conjuncta manet, & repetitis demum filtrationibus ita ſeparatur, ut liberati ſales ſecedere poſſint not.* 2. *Hæc eadem & major ab adtritu partium adtenuatio facit, ut lac retentum putreſcat, maxime in genere carnivoro, caſeus vero omnis ſponte fœteat, vermineſque, & acris, alcalinus fiat* EL. CHEM. *p.* 301. DCXC. *not.* 24. *Hac re a vegetabilium emulſione differt: Et inde forte natura lactis ab acido coagulabilis; lymphæ alias ſeroque ſanguinis propria, qua deſtituuntur emulſa vegetabilia* ELEM. CHEM. II. *p.* 298. & Proc. 89.

tio, ſeri ſtillicidium veſperi, tempore graviditatis accidant?

Et quare hæc augeantur imprimis tribus a partu diebus?

Tum undenam fiat, ut repulſo lacte, largiora lochia, & contra?

Item cur color, odor, ſapor, vires, aſſumtorum notabiles in ipſa lactis materie?

Aut quamobrem lac ſponte vix effluat; facta tamen prima ſuctione cum ſaltu ſæpe proſiliat?

Unde viris, virginibuſque, aliquando, fœtui utriuſque ſexus ſemper lac in uberibus fuerit?

Ut & cur ex omnibus humoribus animalium ſolum lac naturaliter aceſcat ut plurimum?

Sic quare hoc tam facile deponat cremorem, & caſeum?

Item cur vario tempore a cibo, potuque, aſſumtis adeo ſit varium, ut omnino differat? hinc ſtatim a cibo aſſumto poſt jejunium vim bonam malamve aſſumti contineat, communicet? quatuor, aut quinque, horis a paſtu ſit optimum? at vigintiquatuor horis jejunanti nutrici, ſalſum, ingratum, flaveſcens, brevi fœtens, infanti abominabile?

Quod & hinc etiam habetur fundamentum præſcribendo victui in bonum infantis.

690. *Graviditatis*] Feminæ plerumque poſt finem menſium imprægnantur (1): id confirmant numeroſa experimenta in Galliis capta: ex centum enim partubus omnino nonaginta & novem fiunt nono menſe poſt menſtrua ultima, numerando unam ſeptimanam poſt menſes ultimos, & ab ea epocha repetendo novem geſtationis menſes. Tunc enim uterus repurgatus & vacuus eſt, & exhauſta plethora, neque metus adeſt, conceptum adeo cito expulſum iri. Nunc concepit utero femina. Sed fetus primo menſe parvus & conſtrictus eſt, hinc plethoræ materia, poſt tres ſeptimanas reparata [2] in uterum deponi nequit,

(1) DCLXXVI. *not.* 12.

(2) *Cum menſes viginti unciarum ſint* DCLXVII. *not.* 3. *fetus vero uno menſe a conceptu tantum unius*

quit, adeoque ſanguis regurgitans abit in vaſa, quæ cum utero communicant, & diſtendit mammas, & eo ipſo ſigno, etiam prius, quam menſes emaſerint, dignoſcitur graviditas [3]. 1732. quando primum tempus menſium emanſit, tunc mammæ intumeſcunt.

Partu] Tunc plethora, ſolita ferri ad uterum, eo nunc contracto, ad mammas refluit: &, quamprimum lochiorum copia imminuta eſt, mammæ turgeſcunt (4).

Largiora] Pleraque feminæ nobiles ſperant ſe formæ elegantiam conſervaturas eſſe, ſi infantem non lactaverint. Verum nos quidem homines natura non ſumus ſapientiores. Sed NATURA nullas reginas creavit, neque dignitas civilis aliquid in corporis fabrica mutat: feminas ergo fecit DEUS, quas homines vocant reginas. Hæ adeo reginæ perinde tertio geſtationis menſe, & iterum a partu inflatas mammas habent, ſed repellunt medicamentis id lac, quod debent puero. Hoc conſilium, ſi feliciter evenerit (5), lochiis

unius drachmæ DCLXXVI. *not.* 3.

[3] *Inpeditis quocunque modo vaſis inferioribus, ſanguis ad ſuperiora regurgitat. Fetus non ſanus eſt, ſi lac in gravida abundaverit* HIPP. epid. II. *ſ.* 6. Aphor. V. *n.* 52. CELSUS L. II. *c.* 7. *nempe plethoram ad uterum vergere neceſſe eſt, ut fetus incrementa capiat. Prægnantibus menſes pauci vel nulli, nam lac ad mammas fertur* HIPP. *περι γυναικ.* MAURIC. *p.* 137. *Et primo quidem gravidis paulatim mammæ turgeſcunt, atque plerumque dolent, quod ſæpe graviditatis ſignum eſt.* DIONIS *ib. p.* 153. *& lac incipit apparere, quando fetus movetur* MAURICEAU *p.* 92. *ſeroſumque ſtillas* DIONIS des accouch *p.* 155. E. N. C, vol. 4. obs. 66. *aliquando vero etiam in gravidis verum & copioſum adeſt* E. N. C. Dec. II. ann. 2. obs. 99. [*aliquando tamen nullum* SCHURIG ſyllepſ. *p.* 416. 417.) *Hinc mortuo fetu mammæ gracileſcunt* HIPP. aphor. VI. *n.* 39. LANG. epiſt. *p* 670. MANNINGHAM *p.* 19. *Simili modo a menſibus ſubito ſuppreſſis repentinus mammarum tumor ſucceſſit* Lanzonus obs. 190. *& vetuſtus aphoriſmus eſt, ſi mulieri neque prægnanti, neque puerperæ, lac in mammis fuerit, ei menſes deſunt* Hipp. aphor. V. *n.* 39. *Et vicisſim, a menſibus vel hæmorrhagiis mammæ gracileſcunt* LOMM. obs. L. 2. E. N. C. Dec. II. ann. 4. obs. 154. *Sed etiam in hydrope, qui pro graviditate impoſuerat, mammæ intumuerunt* Schacher de virg. aſcit. *p.* 23. *& cum mola lac in mammis fuit* Hipp. *περι γυναικ.* Mauriceau *p.* 114. Fick Comm. nor. 1732. *h.* 20. *Invenio equidem* Littrianam *feminam* Mem. de l'Acad. 1702. *& quam deſcripſit* Cyprianus, *& ea, de qua* Calvi *agis* hiſt. de l'Acad. 1714. *cum fetubus tubariis nullum in mamma lac habuiſſe, ſed hoc ad miſerum ſtatum refero, in quo hæ feminæ fetum extra uterum habentes, victitaverunt. Deinde cum mole lac adeſſe negant* Dionis des accouch. *p.* 184. Faſch. de mola *n.* 22. *Verum obpoſui experimenta, & iſte fatetur, uti nec ipſe viciſſim negaverim, hoc lac aquoſum eſſe.*

(4) DCLXXXVII.

(5) *Nam inter cauſas eſt inflammationis uteri & funeſtarum febrium puer-*

lochiis abundantibus reddit obnoxias, atque menſtruis omni menſe recurrentibus. Quæ vero infantes lactant, eæ lochia (6) minus copioſa patiuntur, & omnia puerperii ſymptomata mitiora, menſeſque (7) omnino nullos, quamdiu lactant.

Lactis] Corpora feminina arterias & venas omnes, & imprimis uterinas & mammarias adeo laxas nacta ſunt, ut omnis pars ſanguinis, quæcumque ad obeundam per corpus circulationem minus apta fuerit, continuo, vel ad uterum deponatur, vel ad mammas, magis vero ad mammas, a quibus reſiſtentiam ſuctio aufert: idem enim fere ſuctionis, qui *Boyleanæ* antliæ effectus eſt (8). Tanti certe ſuctio eſt, ut mammæ ſiccæ maneant, niſi exſugantur. Hæc cauſa eſt, quare chylus, nondum (9) adſuetus permeandis vaſis humanis, adeo facile in mammas illabatur.

Sponte vix) Raro id contingit, ob rationem jam propoſitam, & collapſam ſubſtantiam cavernoſam papillæ, quæ ductus lacteos comprimit. Quando vero puer ſugit, removet a papilla preſſionem externi aeris, expanditur ſubſtantia cavernoſa papillæ, & ſanguis eos rubens implet cellulas, aperitque ductus galactophoros, in quos nunc lac facile ſubit, adtractum ſugendo.

Saltu] Aliquando ad unum, & duos & tres nonnumquam pedes (10). Ratio hæc eſt. Papilla ſibi relicta vix dimittit lac, & connivente ſpongioſa fabrica ſua conſtringit oſcula vaſorum galactophororum. Quando vero papilla, per ſuctionem titillata, arrigit, percita quadam tentigine, tunc recedit fabrica ſpongioſa a ductubus lacteis, & per iſtos, nunc liberatos, lac exſilit.

Aceſcat] Quia chylus eſt, crudusve humor, chylo proximus [11].

Viris] Exempla habent SCHENKIUS, DONATUS in hiſtoria medica mirabili, & alii, qui de mulieribus ſcripſerunt. Neque hoc nobis debet mirum videri, nam viri chylum conficiunt, qui pene lac eſt, & ſolo lacte nutrimur omnes

puerperalium. Confer de noxis lactis repulſi Bellingerum in append.

(6) DCLXXXVII.

(7) *Nutrices vix menſes patiuntur*, Ariſt. hiſt. anim. L. X. *fin. certe vix, niſi poſt octodecim a partu menſes* L. Bourgeois I. *p.* 165. *Viciſſim lac, ſi quando in menſtruantis fuerit, malum eſt* la Motte obs. 87. *Aliquando tamen cum lacte etiam menſes fluunt, forte in valde plethoricis* Lamy in diſſ. anat. Ortlob oecon. part. *pag.* 107. Harder prodr. phyſ. *c.* 10. *Conf.* DCLXV. *not.* 2.

[8] DCLXXXIIX.

(9) *Cujus globuli, & majores & laxiores ſunt, quam ſanguinis globuli, ex utraque cauſa inpermeabilis.*

[10] *Ex plenis vaſis utique humor cum ſaltu exſilit, etiam ex ſalivalibus, ut vulgo notum eſt.*

(11) *Panis & pleraque vegetabilia aceſcunt. Hinc chylus acidus eſt, & in ipſo ſanguine veſtigia hujus acidæ indolis ſuperſunt. Pus ipſum acidum olet* Queſnai de la Saignée *pag.* 169. 195. *Formicarum ſuccus cichorium rubefacit* Rai Phil. tranſ. 68. *In carnivoris autem animalibus; canibus, felibus, leonibus, lac acre & uri-*

nes [12], quocumque prius uſi fuerimus cibo, prius enim quam nutriat, chylus in lac abit. Deinde viri habent mammas, papillas [13], areolas, eodem loco, & eadem fabrica factas, quæ in feminis eſt, unice minus laxas mammas, & minus turgentes humoribus. Ergo ſi vaſa mammarum, quæ in utroque ſexu eadem adſunt, in viris dilatata fuerint, lac in mammis certe naſcetur. Vir fuit, pauperculus (14), cui cariſſima conjux mortem obierat, reliquerat infantem, qui mamma ſua privatus noctes dieſque ejulabat. Miſeratur puelli pater, adplicuit propriæ mammæ, ſuxit infans avide, atque adeo vir in nutricem evaſit.

Virginibuſque] [15] Ratio eadem

& urinoſum eſt Boerh. Elem. Chem. II. *p.* 297.

(12) *Chylo nempe, qui aliquamdiu lactis habitu per ſanguinem circumfertur, donec in ſerum fiat* CXXXVIII. *&c.*

(13) DCLXXXVIII. *Ægyptiæ omnes mammoſiores P. ALPINUS* hiſt. nat. æg. I. *pag.* 14. b.

(14) *Simile exemplum reperi apud* S. Boccone oſſerv. *pag.* 194. *& aliud ex* Santorello *apud* Diemerbroeck *pag.* 249. *Sed in univerſum lac ex virorum mammis ſtillaſſe plerumque aquoſum, ſeroſum, auctor eſt ARISTOTELES* hiſt.anim. *L.* III. *c.*20. *Virorum papillis adtrectatis ros aliquis effluit* Jaſon *a* Pratis de uteris *pag.* 142. *Lac de mammis virorum ſtillare viderunt* Lacuna *apud* Rod. *a* Caſtro de nat. mul. præf. Carpus (*ad uncias quatuor una vice emulſas*) *pag.* CCII. *b. Cardanus de ſubtil.* L. XII. *Veſalius p.* 678. *Cyprianus* pag. 19. *Helwig. Franciſcus Maria Florentinus* libello proprio, E. N. C. Dec. I. ann. 8. obſ. 86. *& iterum* ann. II. obſ. 135. Cent. I. obſ. 86. Vol. 4. obſ. 68. *copioſum*, Keil. *p.* 117. Morgagnus Adv. I. *pag.* 11. V. *pag.* 3. III. Teichmeyer med. for. *pag.* 38. Venette *pag.* 51. *in medico*, Lanzonus animadv. 31. *& de ſe ipſo teſtis eſt* Bianchi *apud* Manget. theatr. II. *pag.* 174. *apud Ruſſos vero frequenter viros lac in mammis habentes reperiri* Duvernoi Act. Petr. *Vol.* III. *& in Africa* Charleton. *Vide compilationem ex* C. Gemma, *aliiſque apud* Marcellum Donatum *pag.* 610. 611. Cornelium Conſentinum *pag.* 204. *&* Francum Sat. XV. *In capro lac* Ariſtoteles *loc. cit. cum mammæ urtica confricarentur. In lepore mare lac E. N.* C. Dec. III. ann. 5. 6. obſ. 5. 6. 88. *Canes & feles mares, qui catulos aluerint proprio lacte* M. Donatus, Boccone *loc. cit. pag.* 200. *Tres hircos lac exhibentes mulgentibus, ſerio recenſet* P. A. Matthiolus epiſt. *pag.* 244. *& alium hircum* Lentilius *E. N.* C. Dec. II. ann. 8. obſ. 230. *&* Schwenkfelt theriotr. ſiles.

(15) *Lac in virginibus nullum eſſe* Ariſtoteles *auctor eſt, qui negat lac naſci, niſi femina utero tulerit* Hiſt. anim. *L.* III. *c.* 20. *Sed aliqua tamen paſſim exempla in contrarium reperiuntur in feminis, neque gravidis, neque puerperis E. N.* C. Dec. I. ann. III. obſ. 136. Harder prodr. phyſ. *& caniculis* Vol. 2. obſ. 121. *In virginibus exempla habent* Alex. Benedictus, *a* Vega, Foreſtus, Corn. Conſentinus *loco cit.* T. Barth. hiſt. 27. Cent. I. Salmuth obſ. 92. Cent. I. Mangetus *loc. cit. pag.* 172. Morg. Adv. V. *pag.* 3.

Digitized by Google

dem eſt. Hic Leidæ exemplum contigit. Ancilla honeſtiſſima, quæ neque conceperat unquam, neque pepererat, cubabat cum herilibus infantibus, lecti ſocia. Pertæſa nocturnarum ejulationum, & ſomni expers, adplicuit tenerrimum infantem uberibus virgineis. Suxit puer verum lac, atque repetito conatu nutricem fecit, quæ expers fuerat conjugii. Re detecta, ſuſpecta habita eſt temeratæ pudicitiæ, atque recentis puerperii: ſed honorem adſeruit accurata inquiſitio, obſtetrices enim utique veſtigia partus facile reperiſſent.

Fœtui] Omnis recens natus infans, quotquot vidi [16], ſive mas, ſive puella fuerit, mammas lacte turgidas habet, & papillas erectas, duriſſimas, quas emulgendo, & exprimendo, vel exſugendo, nutrices evacuant, ne ſtagnans [17] liquor noceat. Tunc perfecte humor exſilit,

pag. 3. & collectionem habet Cl. *SCHACHERUS* Polycarpi *f. in* progr. *& FRANCUS* Sat. XV. *Virgo nigrita puerum lactavit* Venette *pag. mihi* 51. 52. *Catellam, quæ nunquam pepererat, felis ita emulſit lactendo, ut lac daret* Kerkring. obſ. 21. *& in capra virgine ſimile exemplum habet* Craanen œcon. anim. *pag.* 728. *tum* Boccone *loc. cit. pag.* 201. Schurig ſylleps. *pag.* 412. *In vetulis vero* Ariſtoteles *loc. cit. exempla refert: In vidua quinquagenaria* L. Burgoiſe *pagina* 9. *& E. N. C.* Dec. III. ann. 7. 8. obſ. 86. *in femina* 64. *annorum* Muralt coll. anat. *pag.* 56. *Quinquagenaria nutrix* Henr. *ab* Heers obſ. 14. *Sexagenaria nutrix* I. M. Hofman *E. N. C.* Cent. X. app. obſ. 44. *In femina* 68. *annorum lac ea copia natum, ut gemellos nutriverit* Phil. Trans. *num.* 453. *& in octogenaria, ut puerum aleret* Act. Suec. 1733. *pag.* 86. *Avia nepotem lactans* Diemerbroeck *ex* Santorello *loc. cit. Confer exempla apud* Moebium *in* phyſiol. *pag.* 568. *tum* Bartholinum Ciſt. med. *pag.* 250. *&* Francum *loc. cit. Non ignoro Cl.* Manninghamum *fluorem ſeroſum ex mammis feminarum a retentis menſibus ſtillantem non pro lacte habere pag.* 45. *quale ſerum acre ex mammis virginis deſcribitur in E. N. C.* Dec. III. ann. IV. obſ. 83. *Sed verum lac eſt, quod pueros nutrit.*

(16) *Res ipſa undique confirmatur. Serum tenue in turgidis mammis puerorum eſſe, & poſſe exprimi* Spigelius *loc. cit. c.* 16. *primus inter eos vidit, quos legi, deinde* Riolanus *pag.* 409. Bartholinus epiſtol. ad Horſt. *pag.* 86. Harvei exerc. 55. Bohn. *pagina* 29. T. Cornelius Conf. progr. VI. *E. N. C.* Dec. I. ann. 8. obſ. 86. Vol. 5. obſ. 131. Breſl. 1724. *pag.* 216. *pro re nova*, Morg. adv. V. *p.* 3. Franc. Mar. Florentinus *loc. cit.* Gutermann Comm. Litt. 1734. hebd. 16. Hebenſtreit *progr.* ad anat. mul. Lanzon obſ. 65. *conf.* Francum *loc. cit. pag.* 249. *Neque ſubito hæc proprietas evaneſcit, nam in triduano puero* Buchner miſc. 1729. *pag.* 189. Spigelius *loc. cit. in trimeſtri filia lac vidit* Craanen *pag.* 127. *in puella octodecim ſeptimanarum copioſum lac fuiſſe legitur in E.* N. C. Dec. II. ann. 9. obſ. 139. *in bimulo fratre lac in mammis vidit* Winslow Expoſ. IV. *numero* 24. *in novenni puero E. N.* C. Dec. III. ann. 7. 8. obſ. 86. *In minorenni puero* Bartholinus anat. renov. *pag.* 333.

(17) *Et apoſtemata faciat* Spigelius *loc.*

ſilit, qualis in mammis matris eſt, primo a partu die. Bos enim, poſtquam vitulum enixa eſt, altera die lac dat emulſa, vocant *bieſt*, inſigniter diverſum a lacte, ſecundum naturam habente. Hujuſmodi lac etiam in mammis fetus eſt, & etiam exſuctum aliquoties redit, donec poſt aliquot dies exſiccetur, uti in feminis, poſt ablactionem, lac evaneſcit. Unde hoc fit, & cui bono? Cauſa manifeſta eſt, licet a nemine explicata fuerit. Fetus mammæ ſemper lacte pellucent, quando recens in lucem editus eſt, & miri morbi fiunt, niſi expreſſum fuerit. Videtur hoc modo reſponderi poſſe, Quidquid glandularum eſt, id in fetu majorem longe molem [18], quam in adulto, obtinet. Thymus (19) in fetu pulmonis lobo non multo minor eſt, & habet ingentem aperturam, qua in œſophagum aperitur, eoque lac deponit, certe ita ſe reperiſſe ſcripſit ad me magnus inter nunc ſuperſtites Anatomicus. Senſim autem minuitur, ut in adulto nullus (20) ſuperſit, & perit abſque veſtigio glandula, adeo ampla, quæ in fetu requirebatur, in adulto homine inutilis eſt. Ita etiam mammæ in recens nato magnæ ſunt, in utroque vero ſexu diſpereunt, ad pubertatis annos uſque, nam eo toto tempore puellæ mammæ nihilo pueri mammis ampliores ſunt. Utilitas autem hujus lactis in fetu ſecreti obſcura eſt. An infans ſe ipſum in utero ſugit (21)? flexiliſſimo enim, dum in utero habitat, corpore eſt, & ſedet capite prono, & incurvato. Conſului de hac re RUYSCHIUM, reſcripſit, ſe lac perinde in mammis fetus reperire, inquiſiturum autem eſſe, an omnino ſugat, ſi fortuna fetum vivum in matre mortua ſpectandum offerret. Sed ab eo tempore nulla opportunitas oblata eſt, & illum nunc fata abſtulerunt, 1732. An ſecernitur ex mammis liquor, qui in cavitatem amnii effunditur [22]? Videtur hic aliquid ſubeſſe incogniti.

Solum] Qua lac chylo proximum, neque hactenus in alcaleſcentem naturam, humoribus noſtris propriam, degeneravit.

Cremorem) Adparet ex chemica emulſione. Quando amygdalæ, hordeum, oryza, cerealia reliqua, vel ſemina cucurbitacea, frigida vulgo, majora, & minora, teruntur cum aqua, oleum miſcetur aquæ, & fit perfectus chylus. Quando lac iſtud ſibi relinquitur, ſurſum intra quindecim horæ minuta ſecedit cremor, ſerum ima petit, eadem fere ratione, in homine, oleoſa ingeſta cum tenui lympha trita, in chylum abeunt. Caſeus vero in emulſione nullus eſt, neque enim hic ex chylo ge-

loc. cit. Gutermann *loc. cit. Receptum eſſe, ut exprimatur ſerum de infantum mammis* Mauric. obſ. 189.

(18) DCLXXXII. *not.* 9. 10.

(19) DCLXXXII. *not.* 11. *De ductu vero, quo in oeſophagum pateat, nihil inaudivi, neque probabile videtur.*

(20) *Exiguus, miſtus, & obrutus pinguedine.*

(21) *Ita fere* Bidloo **Exerc. V. Dec. II.** *Verum mihi hæ ambages valde inutiles, & abſque exemplo videntur „ receptum nempe ſemel ſuccum, iterum ex corpore excerni, ut denuo ore receptus in alimentum cedat.*

(22) *BOHN pag.* 29.

Digitized by Google

lo generari, ſed a lacte materno ſecedere videtur (23). Hinc ex lacte crudiſſimo caſeus minus bonus paratur, & ex eo demum lacte optimus ille caſeus, quem Wallones vocant *Remoudon*, parari poteſt, quod diu in materno ſanguine manſerit. Hic caſeus deſtillatus eadem principia edit, quæ ex cornu cervino, vel ex humano ſanguine per ignem obtinentur: & in ſolo acre caſeus per temporis moram ita putreſcit [24], ut præ acrimonia cauſticus fiat, cutemque impoſitus, erodat. Hujuſmodi etiam caſei parantur in Hollandia boreali.

Tempore) Vulgus perſuadetur, multique cum vulgo medici, lac unum, definitum ſuis proprietatibus, liquorem eſſe. Verum, uti urina, ita lac, omni fere hora aliud fit. Experimenta feci, maximo cum ſucceſſu. Si mulier, quæ tota nocte ſiticuloſum infantem lactavit, eo toto tempore nihil biberit, mammas habebit flaccidas, ſitim vero patietur maximam, & ſolent dicere nutrices, nulla majori voluptate ſe adfici, quam a potu, ſub ea tempora hauſto. Si vero nihil biberit, & tamen puerum matutinis horis mammæ adplicuerit, renuet iſte lac ingratum. Bibat tunc, continuo flaccidæ mammæ turgebunt, & infans avidus lac hauriet, quod non fuit in ſanguine cum iis qualitatibus, cum quibus ab infante fugitur, adparuiſſet enim, ſi tale adfuiſſet, ſed a potu, poſt unam alteramve circulationem dilutum & mutatum, in ubera venit, neque ideo totum crudum eſt, cum pars circulando præparata admiſta ſit.

Communicet) Quod nutrix peccat, infantem neceſſe eſt luere, purgari, ſi purgans medicamentum adſumſerit, laborare, ſi ſpiritum vini ingeſſerit. Id vero tunc fit, quando ubera inania fuerunt, non perinde, quando edit vel bibit mammis jam parato lacte turgentibus: ſi enim mammæ plenæ fuerint, infans, etiam ſi nutrix vinum biberit, continuo mammæ poteſt adplicari, neque enim novum chylum, ſed lac extrahet, pridem paratum. Quando vero ſugit ex inanibus mammis, recentiſſime repletis meraco potu, ſitibundus & avidus, venenum adtrahet. Vidi nobilem puerum, cui ſaniſſima nutrix erat, horrendas pati convulſiones, nullam cauſam tanti mali reperiebam in tenello corpore. Sed adſtare vidi ægro hilarem & quaſi temulentam nutricem, & rogavi, num biberit? adfirmavit. Porro interrogavi, quo tempore poſtremum mammam puero exhibuerit? repoſuit, id a prandio factum eſſe. Iterum quæſivi, an prius puer bene valuerit? adfirmatum eſt. Ergo contuli ructus & convulſiones pueri, cum confeſſionibus nutricis, & accurate vidi, puerum ebrium eſse, ea vero ætate ebrietas pene lethalis eſt, & difficillimum expertus fui laborem, ut omnibus ex arte factis puerum ſervarem. Perſuadeor omnino, in aulis & apud ditiores, ab his meracis nutricum potitationibus longe frequentiores, quam creditur, puerorum mortes accidere, atque adhuc frequentiores primariorum pue-

(23) *Non repugno, terram, quæ cum cibis accipitur, ut ſalivæ, & urinæ, & bilis, perpetua comes eſt, ita lac comitari* DCLXXXIX. *not.* 8.

(24) *Etiam lac putreſcit & verminat*

rorum morbidas debileſque conſtitutiones. Caſus funeſtus in aula accidit; Medicus nutrici principis medicamentum purgans exhibuerat, & negligentior, oblitus fuerat monere, ne continuo, neve ante octavam a ſumto pharmaco horam principem puellum uberibus admoveret. Inſcia adeo miſera lac præbuit principi: is ſuxit avide totam ex nutrice vim pharmaci (25), inciditque in hypercatharſin, qua exſtinctus eſt. Si monuiſſet medicus, quod hic moneo, extra omnem fuiſſet culpam. Contrario vero errore medici, ſæpe lactuca, vino, cereviſia, & reliquis acidis nutrici interdicunt, quæ tamen nutricibus ſaluberrima ſunt, cum unice oportuiſſet monere, ne continuo a paſtu, hujuſmodi crudis cibis adſumtis, nutrix, cui mammæ inanes ſunt, infantem mammis adplicaret: ea enim omnia lac octava poſtea hora adſumtum minime corrumpent. Quando vero mulier tota exhauſta, cereviſiam meraciſſimam bibit, ex eo genere, cujus cadus octo, & decem florenis venditur, mammas utique lacte plenas habebit, & ſentiet preſſionem novi chyli, ad mammas vergentis [26]. Si vero tunc puellum uberi adplicuerit imprudens, convelletur infans, miris modis, & veriſſime ebrius erit [27]. Ita ſæpe ex culpa bibacis mulierculæ, miſelli pereunt. Nam cereviſia & alii meraciores cibi, vix mutati ad mammas fluunt, omni nunc fere exhauſtas liquore.

Opti-

nat *BOYLE* exp. phyſ. mech. cont. *pag.* 133.

[25] *Exempla paſſim exſtant. Infans purgantis, quod mater adſumſerat, effectus paſſus* T. *BARTHOL.* Cent. II. hiſt. 93. *MARTIANUS apud LANZONUM* Vol. III. *p.* 484. *Ex eſu gratiolæ lac vaccarum purgans, & ob eam cauſam aliqua Ebroduni, (ubi omnino plurimam creſcere vidi) prata neglecta VIRIDET* de prim. coct. L. I. *c.* 15. *Lac amarum ab abſinthio* A. Hafn. Ann. II. obs. 62. *Lac ovium Provinciæ thymum redolet* Zod. Gall. ann. IV. M. Mart. *Croci in lacte color* Lanzon. anim. 31. *Lac vaccarum impragnatum alii viribus* Lobb *de* calcul. *p.* 267. *& vulgo notum eſt, cepæ alpinæ tenuifoliæ ſapore quorumdam montium butyrum, & ipſos infici caſeos. Hæc demonſtrant, lac de chyli natura multa retinere. Sed morbi a matre in infantem tranſeuntes viciſſim demonſtrant, multum etiam de materno ſanguine in eo eſſe. Febricitanti lac corrumpitur, & flavum fit* Elem. Chem. II. *p.* 302. *Lac in lue boum tenue, flavum* ib. *p.* 303. *Icterus cum lacte in puerum tranſiit* E. N. C. Cent. I. obs. 90. *& de lue paſſim experimenta leguntur. Aliquando tamen video diriſſimos morbos maternos, lactenti puero nihil nocere. Vidi in febre miliari, in lue venerea matres peſſime adfectas, innoxium lac præbuiſſe parvulis. Vaccæ rabidæ lac minime malum* E. N. C. Vol. VI. *p.* 321. *& a matris peſte decumbentis lacte nihil in infante mali* Stalpart *van der* Wiel Cent. I. obs. 99.

[26] *Quaſi ad modum laquei ſuperne ab axillis adtraheretur* *STAHL. Dolores a dorſo verſus mammas, lactis iter demonſtrantes DIEMERBROECK p.* 242.

(27) *Vinum nigrum ſincerum ex mamma* Lanzoni obs. 131. *E. N. C.*

Digitized by Google

Optimum) Aliquot a paſtu horis lac optimum eſt, neque crudum, cum duæ ſanguinis unciæ intra viginti quatuor horas 14400ies circulationem obeant, atque adeo numeroſiſſimis vicibus chylum per pulmones iviſſe neceſſe ſit, qui quarta hora ex mammis exſugitur. Hoc ipſo tempore fetus, qui alimento eget, mammis optime adplicatur.

Abominabile) Si nutrix, viginti quatuor integris horis neque ederit, neque biberit quidquam, quale jejunium ſectæ aliquæ, antiquiſſimos ritus ſecutæ, imperant adſeclis; & aliquando etiam noſtris accidit, ſi febri aliqua adflictæ ad cibos nauſeaverint: tunc lac habebit nulli infanti potabile. Si octava matutina nutrix cibum ſumſerit, infans ad decimam horam a meridie lac admittit (28), poſt eam horam, & nutricis jejunium quindecim horis longius, refugiet mammam, ſi mater voluerit admovere, & perget ejulare, fruſtra oblatis uberibus. Hoc, adeo vetuſtum lac, emulctum adparet dilutum, ſubflavum, falſum, Belgæ nomine ab aqua marina deſumto vocant *braack*. Hæ lactis mutationes explicatu minime difficiles ſunt. Omnis fere chylus noſter & potus aceſcit, & oleoſam indolem habet, ſed vis corporis humani deſtruit omne acidum, oleum vero omne adtenuat, & utrique inducit naturam noſtram ſalſam, quæ vergit in ſalſum urinæ elementum. Ita homo, qui lac vegetabile bibit, non lac, ſed urinam minget, flavam, ſalſam, ut omne illud blandum, dulce, album lactis penitus deletum ſit prius, quam chylus per vaſa renalia tranſeat. Eadem ratione chylus, quando viginti quatuor horis per maternum corpus circulationem obiit, abit in ichoroſum, ſalſum, urinoſum lac, quod oblatum puer non ſolum reſpuit, ſed fere in convulſiones incidit, adeo iraſcitur tam horribili alimento, quod ipſe fieri vidi, cum nutrices nauſea febrili laborarent. Si vero cum adeo malo lacte, nutrix ptiſanam hordeatam biberet, aut cereviſiam, continuo bonum lac reddet.

Victui] Infantes raro alio, præter lac, cibo utuntur, ergo quidcumque tenellis acciderit, cauſam ſuam in lacte oportet habuiſſe. Quando infans variolis, aut ardente febre laborat, tunc convenit lac acidulum, & hujuſmodi etiam alimentum nutrici dare oportet. Abſtineat ergo ab ovis, a piſcibus, & carnibus, hæc enim alcaleſcunt omnia, & putreſcunt; deinde a ſalinis & bilioſis. Nam etiam ſponte febris nimis profunde hæret, & ſi eo tempore nutrix opipare viveret, aſſatis carnibus, atque meraco potu uteretur, flammæ certe adfunderet oleum. Si vero tenui victu uſa fuerit

N. C. Dec. III. ann. 4. obs. 75. & *caſſia* Kohlhans *apud* Horſt. Epiſt. X. Zod. Gall. *l. c.* & *cereviſia* E. N. C. Dec. I. ann. IV. obs. 15. *Ex cereviſia a nutrice ſumpta puer hydropicus* Bartholinus *l. c.*

(28) *Lac intra duodecim horas perfecte paratum eſt, bis enim vaccæ de die emulgentur* Elem. Chem. II. *p.* 300. *Diutius retentum & in vaccis corrumpitur, & in feminis: atque facillime indureſcit. Flaviſſimum in infanticidæ mammis, & parum fluxile vidi.* *Inde etiam, quod febrien-*

fuerit, lacte v. gr. ebutyrato pro potu, & ptiſana, pro cibo vero pane, milio, oryza, avena, tunc pulchre habebit infans. Porro in hoc caſu, infantem continuo a paſtu, vel non ſerius quam ſemihora, nutricis mammis oportet admovere, ut quam crudiſſimum chylum ſorbeat, ante, quam aceſcens adſumtorum indoles ſuperata ſit. In hoc enim malo, quod alioquin vis vitæ ſuper legitimos fines in infantibus valet, ea dare oportet, quæ hunc adtritum doment. Si vero in infante pallor adfuerit, morbus frigidus, & acidus, & anima, ſudorque, & alvi fæces acorem ſpiraverint, & tormina infeſta ſint, numquam malum ita ſanabis, quin perpetuo recrudeſcat, niſi lactis materni acidam indolem mutaveris, neque obtinebis fidelem victoriam exhibitis cancrorum lapidibus, ſemper enim renaſcetur, atque ad mortem uſque moleſtum erit acidum. Ergo pene integre pane abſtineat nutrix, piſces edat, carneſque, & bibat rubra, meraca vina, neque mammam præbeat puero, niſi ſexta a paſtu hora, quo tempore adſumta fere in naturam noſtram abierunt.

Bonum infantis) Medici aulici, quibus infantum regiorum nutrices eligendi munus incumbit, ſolent lactis guttulam in cochlear aureum, vel argenteum, deſtillare, tunc ſi conſiſtit gutta, lac pro bono, & cocto habetur. Porro colorem ſubcœruleum eſſe (29) oportet, album enim lac nimis craſſum eſt. Sed odor omnis debet abeſſe & ſapor ſalſus omnis, atque dulcedo apparere, qualis in ſaccharo eſt. Verum his omnibus optime conſtitutis, miſere tamen falli poteſt medicus. Vidi optimas nutrices rejectas fuiſſe, & electas peſſimas: nam, cum fortuna nutricum, & totius familiæ ab ea electione pendeat, vix aut edere audent, aut bibere, ante explorationem, ne forte aliquid in cibo vel potu admittant; quod lacti noceat: Deinde anxiæ accedunt. Sed cum his conditionibus lac feminæ ſaniſſimæ falſum erit, & aliquid habebit de urinæ odore. Cum hujuſmodi nutrix mihi exploranda permitteretur, juſſi edere & bibere miſeram, & poſt aliquot horas redire, rediit onuſta lacte optimo.

691. *Dila-*

691. Interim fœtus in ipſo partus opere aſſiduis conatibus nitens ſimul ac aeri exponitur thoracem dilatat; aerem admittit, pulmones in omnem menſuram explicat, vaſa horum auget, reſiſtentiam horum contra ſanguinem arteriæ pulmonalis minuit, unde hic impetu in

febrientes & eſurientes lac tamen habeant, demonſtratur, lactis partem non minimam, ex humanis liquoribus eſſe. An ſoluta pinguedo? Ita Hofman. Phyſiol.

(29) *Lac albiſſimum, medioeris conſiſtentiæ optimum eſt* Mauriceau *p.* 528. *& melius ſemper, quod tenuius la* Motte *l. c.* 33. Hofman. *in phys.*

Digitized by Google

tu in vaſa libera irruit, canalem arterioſum præterlabitur, copioſus, veloxque, in venam pulmonalem ruit, valvam foraminis ovalis premit, foramen claudit, tota copia ventriculum cordis ſiniſtrum ingreditur, tota copia expellitur, Aortæ latera plus premit, canalem arterioſum complicat, claudit; hinc ſanguis auriculæ dextræ, ſinuſque venoſi, omnis ventriculo dextro impellitur, inde in pulmones agitur, fit reſpiratio ut in adultis, concreſcit membrana foraminis ovalis ad margines ejus, mutatur canalis arterioſus in ligamentum.

691. *Dilatat*) Omni modo nititur infans, ut aerem capiat [1] DCLXXXV. & talpæ modo movetur per omnes anguſtias, quod matres & obſtetrices experiuntur, neque quieſcit, niſi fatigatus. Nunc hunc fetum aer extus adluit, ergo, quamprimum pectus dilatavit, momento citius ſubibit pulmones [2], & ita mutabit (3), ut per totam vitam hujus mutationis effectus ſuperſint. In hac prima reſpiratione primo aqua & mucus ex naribus & ore fetus erumpit, in ſecunda vero inſpiratione, jam aer pulmones ſubit.

Explicat) Egregia habemus de hac re (4) experimenta, cum imprimis inter duos celebres anatomicos Amſtelædamenſes controverſia exarſiſſet, & magiſtratus imperium accederet, tunc enim tota res ex imis excuſſa eſt. Femina extra conjugium puerum pepererat, is mortuus repertus eſt, & mater infanticidii accuſata. Cum autem aliqua vacillatio eſſet, & rea ſcelus perfricte negaret, atque contenderet fetum ſuum in utero periiſſe, quæſivit ex medicis Magiſtratus, an poſſent hoc dubium ex arte ſua expedire. Annuerunt medici, re perpenſa, atque edixerunt, ſi fetus ante partum in utero mortuus fuiſſet, tunc pulmonem in aqua fundum petiturum, [hæc autem reæ defenſio erat], atque adeo crimine matrem liberaturum fore. Si vero idem fetus

[1] *Catellus cæſarea ſectione exciſus continuo biavit & reſpiravit* Boyle exper. phyſ. mech. *p.* 41. *Cur vero fetus primum reſpirat? Varie reſponderunt varii.* Thruſtonus *irritationem adducit fæcum alvi, & partus vehementem motum, hinc natam in ſanguine luctam p.* 96. 97. Swammerdam. *neſcio quam irritationem diaphragmatis ab humoribus, neſcio quibus ſanguini admiſtis ſupponit p.* 73. Pitcarnius *ab aeris pondere & elatere deducit nitente in pulmonem fetus aere deſtitutum, ſic reſtituente æquilibrium cum aere externo, ut pectus nunc dilatari queat. Mihi evidens videtur eſſe, quod vagitum moliatur, in loco incommodo, ubi varias adflictiones patitur, adſuetus molliſſimis aquis, a frigoris contactu &c.*

(2) DCVIII. *not.* 3.

[3] DCVII. *not.* 3.

(4) DCLXXXI. *not.* 1.

tus vel ſemel reſpiraſſet, atque adeo vitalis editus fuiſſet, tunc ajebat peritiſſimus medicus, fore ut pulmo in aqua nataret. Experimentum factum eſt, & pulmo innatavit. Contra concluſionem vero medicorum patroni cauſæ magnam vim dubiorum moverunt. Verum recte omnino medici. Quamdiu fetus in utero vivit, aerem nullum haurit, hinc pulmo fundum petit; quando vero reſpiravit, tunc aquæ innatat. In ipſo fetu, ſi quidquam inanitatis eſſet, pulmo nataret, caro enim ſanguinis pondus non ſuperat, qui tantum una duodecima parte pondus aquæ excedit [5]. Verum totus pulmo fetus una, continua, compacta caro eſt, & fruſtra certe embryo elevaret pectus & ſeptum deprimeret. Nullus enim adeſt aer, qui ſubeat, & ipſe potius liquor amnii in os fetus influeret, &, ſi fieri poſſet, ut uterus dilataretur, ipſa ea aqua veſiculas pulmonis repleret, uti aer ſolet. Quando vero aerem hauſit infans, totus pulmo inflatur, & unica etiam inſpiratione ita diſponitur, ut nunquam hanc conditionem penitus amittat. Nam etiam ii pulmones, quos in vacuo Boyleano aere privaſti, tamen ſupernatant aquæ, neque unquam ſubſidunt. Ergo reſpiratio pulmonem ſpecifice leviorem reddit: nempe facit, ut diſtantia vaſorum ſanguineorum augeatur, & minimi extremi fines bronchiorum, atque Malpighianæ veſiculæ a ſe invicem recedant, & omnes arteriæ pulmonales in eadem ratione ampliores reddantur, in qua thorax dilatatus eſt, & liquida pro portione totius maſſæ, minorem rationem habeant. 1732. evacuari arterias, & generari in ipſis vacuum Boyleanum, & una cum bronchiis ita diſtendi, ut majorem angulum duo rami intercipiant, medius vero ductus arterioſus diſtrahatur.] Niſi enim vaſa ſanguinea inter ſe magis, quam prius, diſtarent, nulla ratio eſſet, quare nunc pulmo non, ut prius, ſubſideat. Nunc, cum fiſtulæ & veſiculæ aereæ magis expanſæ ſint, etiam rubra pulmonis vaſa ampliora (6) erunt, quam pridem, & venæ perinde, uti arteriæ, amplæ fient, & ſanguinis auctarium, quod arteriis pulmonalibus receptum erit, premet in ſanguinem venarum. Ergo ſanguis cordis dextri, expulſus in arteriam pulmonalem, non eam, quam ſolebat in compacto pulmone, reſiſtentiam nunc invenit. Non ergo tanta portio ſanguinis per canalem arterioſum in aortam irruit: Nam ex pulmonali arteria in ductum arterioſum, ea tantum ſanguinis portio venerat, quæ majorem in

[5] CCXXIV. not. 1. *Omnes partes corporis humani fundum petunt, totuſque, ut ſæpe vidi, embryo. Vis putredinis vero facit, ut innatet, neque certius corruptionis ſignum eſt. Sed pulmo fetus nihil habet, quo differat ab alia quacunque parte corpuſculi. Supereſt, ut mergatur.* Manzinus *pulmonem 4. menſe ſe ad aquam habere invenit* :: 282. 274. *& quinto menſe* :: 504. 494. *l. c.* diſſ. VI.

(6) *Fetui pulmo breviſſimus eſt, & ſeptum altiſſime adſcendit*, Pechlin de aer. & alim. def. c. 8. *magnam enim molem tunc hepar habet, & plena meconio inteſtina. Exigui thoracis non exiguam partem thymus replet. Pulmonis ergo vaſa anguſta, compreſſa eſſe, neceſſe eſt, magis, quam in ullo adulte*

Digitized by Google

in pulmone, quam in aorta reſiſtentiam invenerat. Nunc ſubito pulmo inſigniter expanditur, ergo plus recipiunt rami arterioſi pulmonis. Quo autem hi plus accipiunt, eo plus venas pulmonales redit in cor ſiniſtrum. Nam expanſio pulmonis aerei perinde ſanguinem ad cor ſiniſtrum premit, uti arterias expandit. Ergo quanto major portio ſanguinis per pulmones venit, eo plus tranſit ad cor ſiniſtrum, eo plus ſanguinis arteria pulmonalis a dextro corde, ab ea vero arteria ſiniſtrum cor accipit, tanto nempe copioſiorem, quanto arteriæ pulmonales magis quam prius expanduntur. Nunc in ſecunda reſpiratione ſanguis omnis per rarefactos pulmones, & arterias pulmonales, in vacuas venas, inde recta via ad cor ſiniſtrum venit, idemque cor tanto plus ſanguinis accipit, quo vehementius nunc venæ pulmonales a ſanguine per arterias pulmonales celerius fluente comprimuntur, donec omnino nihil cum ductum ſubeat, & omnis per pulmones, in ſiniſtrum ſinum veniat. Verum foramen ovale (7) medium eſt inter pulmonalem ſinum,

adulti etiam cadavere: quod conparando inveni. Merito adeo per hunc pulmonem parum ſanguinis tranſit DCLXXXI. *not.* 4. *Nunc reſpiravit fetus, omnis ergo diameter pectoris augetur* DCXV. *& cum pectore augebitur pulmo, cum nunquam coſtas deſerat* DCVII. *not.* 1. *& vaſorum adeo pulmonis increſcet area. Supereſt ut pulmo facilius ſanguinem ex corde dextro admittat.*

(7) *De clauſione peculiarium canalium fetus multum quaſitum eſt. Plerumque ea, quæ* Præceptor *habet, dici ſolent. Ita* Thruſton *p.* 90. Pitcarne de motu per pulm. *p.* 52. *ſeqq.* Tauvry de la circul. *p.* 196. 201. Sylveſtre *p.* 46. Verheyen lettre *p.* 51. Vaterus *ad mutationem anguli reſpicit, quem facit cum aorta ductus arterioſus & qui a reſpiratione rectior fit, minuſque adeo favet arteria pulmonali. Addiderunt alii varia.* Lanciſius *multum tribuit, pro arterioſo ductu, ſtapedibus aortæ, ſive circumflexo nervo vago & intercoſtali*, de corde *p.* 76. *tum zonæ muſculoſæ, quæ in foramine ovali ſub meatu protenditur ib. Sed* Rouhault *novam opinionem protulit, nempe minime a reſpiratione hanc maximam mutationem pendere. Senſim enim fieri, & manifeſtam eſſe inter quinti ſeptimi & noni menſis fetus diverſitatem. In tenero fetu & foramen ovale grandius* DCLXXX. *not.* 6. *& aortam valde parvam* reponſe *p.* 12. *&c. & ductum arterioſum aortæ æqualem eſſe* oſſerv. *p.* 71. *&c.* DCLXXXI. *not.* 4. *& cor ſinumque ſiniſtrum inſigniter minora dextris iſtud dimidia in ſexto menſe* rep. *p.* 9. *hoc tertia parte minus eo tempore, in maturo vero vix quarta aut quinta* rep. *p.* 4. *ſenſim vero nixum cordis ſiniſtri, adeo validi, dilatare aortam, magis, quam triplo debilius cor dextrum arteriam pulmonalem diſtendit. Ergo aortam ſenſim augeri* diſc. *p.* 14. *& perinde minui ductum arterioſum qui ægrius ſe depleat, hinc dilatari ramos pulmonales* reponſe *p.* 12. 81. *donec æque ampla ſit aorta ſuper ductum arterioſum, ac infra eam eſt* reponſe *p.* 108. *tunc naſci æquilibrium inter ſanguinem aortæ & pulmonalis arteriæ, & iiſdem cauſis ſemper* aben

Digitized by Google

num, & cor dextrum, in eo valvula eſt, fixa verſus dextrum cor, mobilis verſus pulmones. Hæc nunc perinde a parte venæ pulmonalis, uti a parte cavæ premitur. Cum enim nunc ſanguis cordis dextri omnis per arterias pulmonales in pulmones veniat, is certe ſanguis omnis in venam pulmonalem veniet, & premet membranam foraminis ovalis mobilem, eo valentius, quo plus ſanguinis per pulmones advenit. Sanguis adeo deſinet fluere per foramen ovale, & omnis in cor dextrum veniet, qui per cavam advenit utramque, & foramen ovale clauſum manebit, a perpetua preſſione ſanguinis venæ pulmonalis. Quo ſæpius nunc iteratur reſpiratio, eo majori vi ſemper pulmones expandi neceſſe eſt, & foramen ovale comprimi.

Sed

agentibus, prævalere denique vires cordis ſiniſtri, claudique ductum arterioſum rep. *p.* 81. 135. diſcours *p.* 13. *&c. Sed in eadem ratione neceſſario minui ovale foramen, ſi quidem ſiniſtrum cor in latiorem aortam ſe faciliùs evacuat, minus ergo contra ſinum dextrum nititur* rep. *p.* 137. *&* diſc. *p.* 18. *Et ea de cauſa denuo minui robur dextri ventriculi, cum minus ſanguinis accipiat* rep. *p.* 33. *ſiniſtri vero robur augeri, quia minus virium in transmittendo per foramen ovale ſanguine inpendit* rep. *p.* 80.

Mihi minime dubium eſt, primam rationem ſufficere. Facile enim crediderim, fetus thoracem, per reſpirationem, altero tanto majorem fieri, duplo ergo plus ſanguinis tranſmittere in infante, nempe pene omnem, quem ductus arterioſus vehebat DCLXXXI *not.* 4. *cum præterea nunc cordis motus acceleretur. Nam in catulis ſub aquis merſis cor vix vibrat, valide vero, quam primum reſpiraverunt* BOHN, *pag.* 36. *Quamprimum autem magna pars ſanguinis a ductu arterioſo avertitur, neceſſe eſt claudi, uti recte* PRÆCEPTOR, *quia arteria aorta, multo & pulmonali, & inprimis ductu craſſior validiſſime renititur ſanguini ſe dilataturo, hinc, ob pulmones pervios, tumentibus rami pulmonales, & maxime dexter idemque major, inde dilatata per eamdem rationem aorta tenerum ductum & pene venoſum, medium comprimunt.*

De foramine ovali manifeſtum eſt, quamprimum omnis ſanguis cordis dextri per pulmones tranſit, æquilibrium naſci inter ſanguinem dextri, & ſiniſtri ſinus. Tunc membrana, alioquin foramine amplior, in perfectum ſeptum abit ex HARVEII *obſervatione &* RIOLANI contra Pecquet *pagina* 192. *&* ROUHAULT reſponſe *pag.* 18. *qui addit, in infante, qui reſpiraverit, hiatum valvula protegi. Eadem valvula craſſior redditur, etiam* CARCANO *obſervante, & immobilis* TREW Comm. 1737. *pag.* 100. de diff. fet. *pagina* 93. *& ſupremo ſuo margine poſteriori parti concavi iſthmi adglutinatur* MERY de la circul. *f.* 8. (*utcunque*). *Semper tamen hæc pars ſepti tenuior eſt, & pellucet* KERKRING obſ. 34. *Ductum autem arterioſum video contrahi & craſſeſcere, donec membranæ tumor canalem obturet* TREW *pag.* 96. *ut arterioſa manifeſte fibroſa carne farctus adpareat, neque male in ligamentum fieri doceat* FABER *apud* HERNANDEZ *pag.* 607.

Brevior

Sed canalis arterioſus medius eſt inter aortam & arteriam pulmonalem, recipitque in fetu ſanguinem, qui a corde dextro propulſus, majorem in pulmone, quam in aorta reſiſtentiam invenit. Nunc, poſtquam fetus reſpiravit, cor ſiniſtrum omnem ſanguinem cordis dextri accepit, & nihil tranſiit in hunc canalem medium: ergo aorta dilatabitur plus, uti arteria pulmonalis magis dilatata eſt, adeoque hæ arteriæ ad ſe invicem accedent, & medium comprimunt canalem, & claudent, tuncque ſanguis in infante eodem, quo in adulto, modo circulationem perficit. Nempe ſanguis omnis ex vena cava fluit in cor dextrum, & omnis ex corde dextro in arteriam pulmonalem & omnis ab ea arteria in venam cognominem, & inde omnis in cor ſiniſtrum porroque in aortam veniet.

Cum hæc omnia adeo certo ita ſe habeant, certe pene intolerabile MIHI fuit, quod ſtudio partium abducta ACADEMIA PARISINA non continuo MERYUM condemnaverit. Unicum argumentum proferebat novator, & huic miror non reſpondiſſe DUVERNEYUM. Dicebat MERYUS „ ſanguinem ab arteria pulmonali in aortam minime venire, quia ajebat, ſi id fieret, utique neceſſario aorta major foret arteria pulmonali, cum arteriarum amplitudines ſint, uti vires diſtendentes: vires iſtæ, uti quantitas ſanguinis in arterias impulſa. Ergo ajebat MERYUS, impoſſibile eſt, majorem eſſe arteriam pulmonalem, ſi minus ſanguinis recipit, & triumphabat, cum coram legatis ACADEMIÆ REGIÆ arteriam pulmonalem aortæ æqualem (8) demonſtraret. Sed hęc tota argumentatio oritur ex hydraulices (9).

Brevior enim & una compreſſus eſt, adeoque membranarum explanatarum contactus, & ratio ad contentum liquidum augetur, Tartarea materie obpletum in ſene vidit SALZMAN de urinae. *pag.* 28. *Vidi, in ejus fine aortico, foramina exigua anno ſeptimo aperta, vidi protuberare carnem, ſimilem coni, vidi tubercula adfuiſſe, uti in cicatrice. Porro facile eſt viſu, priorem ductum occalleſcere, ſerius foramen ovale not.* 10. *Nam foraminis ovalis occluſio a ductus arterioſi mutatione pendet, & illum duæ arteriæ medium elidunt, in quibus ſanguis vehementius movetur, hunc duæ molliores venæ. Cæterum* LANCISII *nervo non plurimum tribuo, cum videam nervos, tamquam capitis propagines, in fetu, quam in adulto majores eſſe. Neque in tenerrima membrana ſphincterem ullius roboris adgnoſco.* ROUHAULTUS *vero multa ponit, non demonſtrata, magnam nempe diverſitatem in robore ventriculorum, & foraminis ovalis ductuſque arterioſi in ipſo fetu decrementa; & conſideraſſe debuit „ eas cauſas, quas adſumit, omni fetui proprias eſſe, & tamen nulli, vel certe ne millioneſimo fetui ductus ſuos coaluiſſe „ denique manifeſtam eſſe operationem aeris, cum intra novem menſes, quos fetus in utero vivit, ductus arterioſus aut nihil, aut parum in ullo fetu minuatur, a partu vero intra decem dies totus canalis ſæpe obturetur.*

(8) *Et majorem: vide* DCLXXX. *not.* 13.

(9) *Reſponderet* NERYUS „ *hoc de tubis infinite reſiſtentibus verum eſſe* „ *in hoc vero caſu nullam ratio-*

Sint duo canales æque reſiſtentes *a.* *b.* conjuncti canale medio *c.* Nunc pone liquorem in tubo *a* urgere in canalem medium *c*; nihil certe poterit per eum canalem *c* transmittere in *b*, niſi in *b* minor reſiſtentia fuerit, quam eſt impulſus in *a.* Si enim utrinque impetus æqualis eſſet, preſſiones contrariæ ſe deſtruerent. Nunc pulmo in fetu ad extremum inferius canalis *a* facit majorem reſiſtentiam, quam eſt reſiſtentia in aorta, ſive *b.* Ergo aliqua portio ſanguinis τῶ *a*, quæ minorem in *b* reſiſtentiam invenit, ibit per canalem medium. donec æquilibrium reſtitutum fuerit, neque quidquam ultra, tuncq; reſiſtentia eadem erit in *b*, quæ eſt in arteria pulmonali. Manifeſtum adeo eſt, MERYUM falſa demonſtratione uſum fuiſſe. Sed certum eſt, pulmonem compactæ ſua mole æque magnam reſiſtentiam ſanguini arteriæ pulmonalis opponere, quam totum corpus aortæ obponit.

Mutatur) Quando infans ante primas reſpirationes ſub aquam mergitur, diu (10) poteſt victitare, nam apertum habet arterioſum canalem

rationem dari, quare pulmo vim ſuam qua ſuperat aortæ reſiſtentiam, non potius inpendat dilatando pulmoni ROUHAULT reponſe *pag.* 86. *Sed vide locum citatum.*

(10) *Veriſſime hæc monet PRÆCEPTOR. Certum enim eſt, ductum quidem arterioſum coaleſcere ARANT. pag.* 40. *citius ovali foramine, ut non male RIOLANUS foramen ovale ſæpe, ductum nunquam apertum reperiri dicat* de mot. cord. *p.* 91. *Neque tamen ſubito clauditur. HARVEIUS vias fetus aliquot menſibus apertas manere ſcribit pag.* 64. *De ductu vero arterioſo, idem, ita tamen ut anguſtetur,* CARCANUS *docet. Altero menſe apertum vidit VERHEYEN* II. *pag.* 347. *SALZMANNUS in ſene patulum vidit, ſed fartum tartatea materie* de urin. *n.* 20. *&* de circ. ſang. in fet. *n.* 26. *Omnino apertum in adulto ARNISÆUS apud HILD.* Ep. 45. *& in juvene* 22. *annorum* E. N. C. Cent. IV. obs. 166. *quod mihi nunquam contigit. Ego enim aliquando poſt triduum clauſum, alias decimo die peranguſtum, alias quadrageſimo. totum apertum reperi, poſt annum tamen nunquam, quantum in adverſariis reperio, patulum. Foramen autem ovale tardius clauditur, niſi raro exemplo aliquando canalem arterioſum præverterit, quale exemplum quarta ſeptimana in vitulo, ſeptima in puero SALZMANNUS recenſet* obſ. *pag.* 8. *ubi canalis apertus, foramen clauſum fuit. Plerumque vero etiam aperto foramine, ductum clauſum reperio. Ita in puero undecim ſeptimanarum TREW* de differ. *pag.* 28. *f.* 42. 43. 44. *& in vitulo quinta ſeptimana f.* 33. 35. *& in puero* 42. *menſium MOEBIUS* diſſ. *num.* 5. *in juvene vero PH. TR.* 439. *Recte GALENUS, qui uno alterove die ait incipere coalitum, adulto cæcum eſſe* de util. part. *L.* XV. *c.* 6. *Cito etiam adglutinari ARANTIUS* de fet. *pag.* 58. *Incertæ quidem, fateor, in foramine lex eſt. Vidi jam altero a partu die pene clauſum, ut hiatus in ſuprema parte unice ſupereſſet, & quinto die clauſum lego fuiſſe in* E. N. C. Dec. I. ann. 6. obſ. 202. *& aliquot a partu diebus TREW f.* 29. *Secundo menſe paululum apertum*

VER-

nalem. Hic deceptus eſt HARVEJUS (11), & qui ipſum explicavit, PIT-

VERHEYEN lettr. *pagina* 26. L. II. *pag.* 374. *Undecima ſeptimana pene clauſum* TREW de differ. *pag.* 28. *f.* 42. *& ſeptimo menſe clauſum ib. f.* 25. 26. *apertum vero ſexto menſe* LIEUTAUD *pag.* 375. *Tribus quatuorve menſibus apertum manere recte* RIOLANUS *pag.* 392. *Quarto anno apertum* CONNOR de oſſ. coal. *pag.* 30. *& ego reperio, pene perpetuo quinto, & ſeptimo anno, hoc foramen apertum eſſe, ut vix unquam ceram injectam ſuſtineat. Nono anno apertum* PETER obſ. 8. *In juvene ita reperit* SALZMAN de urin. *pag.* 28. *Vigeſimo anno patentiſſimum* E. N. C. Cent. VI. obſ. 91. *Vigeſimo ſecundo anno* Littre hiſt. 1700. *n.* 13. *&* E. N. C. Cent. IV. obſ. 166. *Vigeſimo quarto anno* Folius, *& vigeſimo quinto* D. *de* March. *pag.* 79. *qui pro raro habet. In* 28*rio* T. Bartholinus Cent. II. hiſt. 46. Vesling ſynt. *pag.* 89. *In trigenario* Cowper T. 37. *f.* XI. *In viro duobus annis adultiore* Amyand. Phil. trans *n.* 439. *In quadragenario* Schrader Dec. I. obſ. 4. *Ter in adulto* Pinæus in præf. *pag.* 21. *Vidit etiam* Ridley *pagina* 217. Arniſæus *apud* Hildanum *loc. cit. &* Walæus epiſt. I. *pag.* 389. *ſed is rarum vocat. Quinquageſimo anno apertum* D. Reſpinger ſpec. anat. bot. Comm. Pariſ. 1735. hiſt. 5. Barth. Epiſt. III. *n.* 97. *Quinquageſimo ſexto* Comm. *loc. cit. In hydropico* Scheid. *apud* Salzman. *Nonageſimo ſexto* Coſchwiz de valv. uret. *pag.* 23. *In adulto etiam cane apertum* Kempſer de valv. *pag.* 33. *& cane vetulo* Peyer obſ. 29. *& mure adulto* Harvei de corde *pagina* 64. *Dudum* Harveius „ *vias ſemi proprias ſ quandoque per totam vitam apertas manere* de corde *pagina* 64. *& inter* 19. *adultos duodecies tantum foramen ovale clauſum vidit* Morgagnus L. XV. *pag.* 28. *& ſæpe apertum reperit* Riolanus *pag.* 392. *& frequentius quam clauſum eſſet, ſed unica hyeme* 1732. Nicolai Comm. lit. 1732. *p.* 260. *Demum quinquageſimo anno in feminis, quinquageſimo ſexto in viris claudi, quod ex chirurgo Rothomagenſi (an le* CATIO *?) habetur in* Comm. Nor. 1738. hebd. 35. *Id vero nimium eſt, non raro enim quinto anno perfecte clauſum vidi, etſi minime infrequenter, etiam quadrageſimo anno, & ſerius, apertum viderim. Nimius etiam* Botallus *eſt &* Folius, *qui pro perpetuo in homine canalem deſcripſerunt, a paucis experimentis ſeducti. Solet autem veſtigium durius ſupereſſe, frequenter reticulatum* Trew Comm. 1737. hebd. 13. T. I. *f.* 4. 5. *foveis in parte ſuprema* Cowper *loc. cit. profundis inſcriptum* Fol. *f.* 2. Morg. Add. V. *pag.* 23. 24. *quæ eaedem ſæpe oblique in ſiniſtrum ſinum aperiuntur* Ridl. *pagina* 217. *Hos ductus anguſtos obliquos etiam* Pinæus *vidit loc. cit. in ſiniſtro vero ſinu inverſus arcus eſt, cornubus ſurſum ſpectantibus, in quorum concavo arcu foramen hiat, ſuperius vero reticulum eſt. Rarum eſt, foramen in inferiori parte dextra in adultis patuiſſe. Habet tamen* Morgagnus Epiſt. XV. *numero* 48. *in ſene, & in media parte* Trew de differ. vaſ. *f.* 21. *ex adulto, & in trienni puella* Cannor. de coal. oſſ. *pag.* 30. *Denique inter venam Cavam ſuperiorem & pulmonalem foramina communicantia in adulto vidit* Winslow. Comm. 1739. *p.* 150.

(11) Harveius de gener. anim. & de

Pitcarnius(12). Quærebat Harvejus, quare fetus, dum illæſa amnio & chorio continetur, etiam ex matre exemtus, per tres horas vivere poſſit, & idem tamen, poſtquam ſemel membranis ruptis aerem hauſit, continuo pereat, ſi ſub aquis eum merſeris. Exemplum Lipſiæ exſtitit; ibi femina clanculum peperit, & infantem, una cum placenta, ruptiſque membranis ſub terram defodit. Interim obſervata mutatione ſubita tumidi abdominis feminæ, familiares ſuſpicionem ſuam magiſtratui aperiunt, inquiritur, & demonſtratur, feminam ante tres, quatuorve horas peperiſſe. Rea convicta locum indicat, eruitur fetus, & vivus ſupereſt [13], mollior enim terra eum nondum eliſerat. Manifeſtam eſt adeo, coalitum foraminis ovalis & arterioſi ductus non adeo ſubitum eſſe. Si vero eumdem infantem repetito ſub aquis merſeris [14], efficere poteris, ut reſpiret, ad teſtudinis modum, impedies

de partu *p.* 263. *eruditis propoſuit problema „ quare fetus ſeptimeſtris in utero abſque aere perdurare poſſit ad nonum menſem, extra uterum vel uno die nequeat? Quare animalia recens edita in integris membranis, & fetus, qui cæſarea ſectione eximitur, in utero pluſculis horis ſupervivant, poſtquam vero ſemel reſpiraverunt, in ſimillimo loco ſolo aere excluſo continuo pereant? Priori ſeculo fere omnes phyſiologi ad hoc* Harvejanum *problema reſponderunt, alii aliter, & valde male* Borellus II. prop. 118.

(12) *Perfecte reſpondet, uti* Præceptor, de cauſis div. molis *&c.* *p.* 58.

(13) *Nempe ante omnia debet de experimento conſtare. Id quidem verum eſt, integris membranis animal recens natum aliquamdiu vivere poſſe. Brutorum fetus a matre ſeparati aliquamdiu hiant & varie moventur* Hipp. epid. VI. *n.* 5. Veſal. *p.* 824. Plater Quæſt. phyſ. *p.* 259. Blegny Zod. Gall. ann. I. M. Jan. Moebius obſ. 13. *In partu, qui membranis integris fit, omnino pueri vitales eduntur* DCLXXXV. *not.* 23. *Vivo fetui cor intra amnion omnino pulſare* Nymann de vit. fet. *p.* 31. *Fetum demum ſub antlia pneumatica non exſtingui per* Boylei *experimenta conſtat, & de felis fetu experimentum habet* Mery de la circul. *p.* 57. *diu in vacuo vixiſſe. Sed recte* Boerhaavius, *non videri, adeo continuo mori, qui ſemel reſpiraverit, cum ductus arterioſus non ſubito, ſed intra dies aliquos obturetur: adeoque poſſit aliquamdiu ſanguis a corde dextro, etiam neglecto pulmone, circumduci in ſiniſtrum. Exempla duo, quæ ex* Bohnio *citat, exſtant p.* 38. de infantic.

(14) *Videtur* Præceptor, *uti plures phyſiologi, &* Dionis *p.* 473. *credere, eos, quibus foramen ovale apertum fuerit, poſſe ſub aquis perdurare. Ita credebat* Harvejus de corde *p.* 64. & Walæus ep. II. *p.* 416. & Swammerdam de reſpir. *p.* 83. & Regis in ſpongia *p.* 160. & Carteſius de form. fet. *p.* 202. *in avibus aquaticis foramen ovale apertum manere, quod in ave Regia video confirmari a Pariſinis* mem. pour l' hiſt. des anim. I. *p.* 430. *Verum experimenta inter ſe diſſentiunt, neque ſatis reſpondent. Nam aliquando foramen ovale apertum, neque tamen ideo reſpirationis minor neceſſitas fuit. Suſpenſi illi, quos olim* Riolanus *p.* 392. & in

pedies enim concretionem valvulæ foraminis ovalis & ductus arterioſi. Ita ranæ & teſtudines (15), quando extra aquam vivunt, per pulmonem reſpirant, quando vero ſub aquis degunt, ſanguis tranſit per foramen ovale & canalem arterioſum. Id unum nunc ſupereſt explicandum, quare cum aqua ſola non perinde, uti cum aere, reſpirare (16) poſſimus? & quare non poſſimus ſub aqua pectus dilatare, ſic vitam trahere ſuperſtitem. Hoc nobis ἄγνωστον eſt, quod forſan Vobis, veſtroque ævo, aliquando pateſcet.

691. *He-*

& in E. N. C. Cent. VII. obſ. 62. *&* Cheſeldenius *ſecuerunt p.* 288. *foramen ovale apertum habuerunt, & polypoſus* Veslingii, *& ſubmerſus denique* Littrii hiſt. de l'acad. 1700. obs. 15. *Alia vero animalia diu tolerans ſub aquis, quibus foramen ovale non biat, uti dudum de amphibiis obſervat* Needham *c.* V. *Ita certe nullum foramen ovale apertum habet Delphinus ſ.* Porpeſſ. Grew catal. muſ. *p.* 93. Cheſelden *p.* 288. *In Phoca & caſtore dubium eſt. In iſto enim nullum* Muraltus *p.* 474. *&* Pariſini *repererunt*, Kulmianus *autem caſtor biatum, lentis æqualem habuit* Bresl. ſuppl. I. *p.* 107. *Sed id ne in homine quidem rarum eſt. In phoca adfirmant* Pariſini & Rajus ſyn. quadr. *p.* 189. & Kulmus *E. N.* C. vol. I. obſ. 5. *negat* Schelhammer in anat. phocæ. *In lutra clauſum eſt* Pariſin & Koenig *E. N.* C. Dec. II. ann. 10. obſ. 112. *Denique adulti homines, quibus biat foramen ovale, aut omnes, aut certe plerique tantum exiguo tubulo pervium habent; exiguo futurum præſidio: ductus autem arterioſus vix unquam apertus reperitur, qui longe præcipuus canalis eſt, per quem fetus ab adulto differt.*

(15) *Sed his animalibus naturaliter minima pars ſanguinis per pulmones tranſit, & arteria pulmonalis ex eodem cum aorta ventriculo provenit [ut in crocodilo JESUIT. SIAM. p. 30.] ut omnino ſufficiat, ſi aorta paulo minus receperit BAGLIV p. 461. in teſtudine. Nam revera his animalibus cor unum trifidum ventriculum habet, uti in piſcibus* DCXXV. *not.* 11. *conf. PARIS* anc. memoir. T. III. P. III. *p.* 172. *In phoca, ſub aquis natante, credit* Schelhammerus, *ſanguinem, uti in homine ſtrangulato fit, in venis colligi, quas ideo pro ratione arteriarum ampliſſimas habeat hoc animal: & perampla etiam venas in turſione memorat* Cheſelden *loc. cit.*

[17] *Si recte intelligo PRÆCEPTOREM, quæſtio eadem eſt, quæ* CCXI. *Nam id nemo quærit, quare non ducamus aquam in pulmones loco aeris? Cum enim vaſa ſanguinea noſtra ponantur inter medias veſiculas, & cum una inſpiratione adducamus* 40. *pollices cubicos aeris* DCVIII. *not.* 5. *hæc certe moles aquæ ita comprimeret vaſa noſtra pulmonis, ut robur cordis dextri, ad reſpirationem aeream & facilem circulationem a* CREATORE *computatum, ſanguini per pulmones urgendo minime ſufficeret: & quod etiam magis probabile videtur, rumperet telam celluloſam pulmonis molliſſimam, ad ſolum aerem continendum robur nactam ſufficiens.*

Digitized by Google

692. Sed & ligato fune umbilicali prope cutim nihil fluit per venam ejus in hepar; abit vena in ligamentum; cum ſanguis venæ Cavæ celerius jam motus comprimit obliquum canalem venoſum, ut concreſcat in ligamentum; ſimul & arteriæ umbilicales clauſæ brevi conſolidantur.

692. *Hepar*) Arteriæ umbilicales in fetu ſanguinem ſuum avehunt in Placentam; inde vena umbilicalis revehit eamdem ſanguinis quantitatem, quam arteria adduxit, ſive ad hepar eum vexerit, ſive ad cavam venam, prouti reſiſtentia aut in hoc, aut in illa major fuerit. Quamdiu nunc infans, etiam extra uterum, placentæ cohæret, quam ponimus in utero adhuc eſſe, & calere hactenus, & meabilem eſſe, tamdiu ſanguis ejus circumit per placentam (1), neque quidquam de quantitate amittit, mater autem utique ſuum ſanguinem perdit (1*). Manifeſtum ex eo fit, majorem vim eſſe arteriarum uteri in fetum, quam eſt vis arteriarum fetus in uterum. Abſcinditur nunc umbilicalis funiculus, peribit infans, & ſanguinem ſuum omnem amittet per umbilicales arterias. Si vero eæ arteriæ vinculo conſtrictæ fuerint, quo arteriæ arctentur, tunc præſtringuntur [2] arteriæ [3], vena, urachus, & vena portarum nihil ultra a placenta accipit. Verum in arterias crurales ibat in fetu ea ſanguinis portio, quæ a corde ſiniſtro per aortam expulſa fuerat, demta ea portione, quam arteriæ umbilicales ad placentam ducebant. Hæ arteriæ nunc clauſæ (4) ſunt. Ergo

[1] *Fetus ex funiculo pendens, placenta in utero relicta, facile aliquot horis vivit* la *MOTTE* obſ. 230. 232.

[1*] DCLXXVIII. *not.* 11. *& exempla hujus infortunii habet* la *MOTTE* obſ. 211. 295. *& PARISINI* Comm. 1727. *h.* 1.

[3] *Umbilicum reſectum biduo aut triduo a partu delabi, ſanamque cutem relinquere notum eſt MONROO* Edimb. ſociet. II. *p.* 164. *ut vaſa nigra ambuſta quaſi, & acuminata adpareant SCHULZE* de vaſ. umbil. *pag.* 11. an delig. umbil. *pag.* 9.

[4] *Arterias venaſque umbilicales citiſſime coaleſcere vulgo creditur. Vidi ſecundo die exſiccatum quidem umbilicum fuiſſe, facile tamen potuiſſe aperiri & repleri. Poſt aliquot dies utrumque vas adhuc apertum vidit TREW* de differ. *pag.* 25. *Quinto vel ſexto die arterias clauſas, fuſcas in vitulo SCHULZIUS vidit* de vaſ. umbil. *pag.* 12. *& fere ſimile in puello triduano experimentum eſt TREW* Comm. Nor. 1734. *pag.* 319. *T.* V. *f.* 3. *ubi arterias valde contractas invenit, aerem tamquam per cribrum tranſmiſiſſe. Die ſexto ſeptimove apertu a fotu calido funeſta hæmorrhagia CRAMER* Comm. Nor. 1735. hebd. 43. *Porro vidi arterias die decimo exiguo foramine apertas fuiſſe, & die* 40. *cum venæ coalitæ eſſent, cera injecta & ſanguine plenas. Sed*

ſemper

go ſanguis arteriæ aortæ deſcendentis nunc venit omnis in pedes, redit in venas crurales, in cavam denique. Sed nihil nunc per umbilica-

nuper bis, quadrageſimo pariter die, arterias umbilicales pervias reperi, & ſanguine plenas, ſupra veſicæ apicem, ut minima eſſet particula, quæ inter umbilicum & veſicam inanis ſupererat. Menſe nondum tertio magnam partem arteriarum clauſam TREW de differ. *f.* 39. *Intra annum clauſas* TREW Comm. 1733. *pag.* 387. *Venam vero vidi die decimo apertam, die quadrageſimo clauſam, & denuo cum ductu venoſo bis apertam; Ita tamen, ut obſervem, ductum arterioſum a parte arteriæ pulmonalis, arterias umbilicales ab umbilico, venam umbilicalem pariter ab umbilico, venoſum ductum a ſede portarum imminui, & incipere occæcari. Undecima ſeptimana ductus venoſus pene clauſus* TREW de differ. *f.* 39. *vena umbilicalis etiam modice aperta. Duobus a partu menſibus ſanguis ex rupto umbilico* BARTHOL. Cent. IV. hiſt. 97. *Sexto menſe denuo apertam vidi. Nono menſe* TREWIUS *in vena tantillum foramen, in arteria ſolam partem, quæ veſicæ fere altitudine terminatur perviam invenit* Comm. Nor. 1737. *h.* 13. T. I. *f.* 2. *In adulto nunquam vidi venam umbilicalem apertam. In puella tamen duodecim annorum umbilicus aliquem ſanguinem ſudabat* SCHURIG *ex* HOLCHSTETTERO. *In viro trigenario* E. N. C. Centur. X. app. obſ. 2. *& in virgine* 35. *annorum ſanguine plenam & varicoſam* COITER *p.* 117. *Enormem & diuturnam ex umbilico in juvene hæmorrhagiam* HILDANUS *habet* Cent. III. obſ. 37. *& ſimilia* LANZONI E. N. C. Dec. III. ann. 9. obſ. 143. PROSKY Comm. Lit. 1737. hebd. 6. & Acad. Scient. 1737. hiſt. 7. *In adulto ex reſecta vena umbilici funeſtam hæmorrhagiam vidit* HILD. Cent. I. obſ. 53. (*ſed minus certo*). *In femina demum* 96. *annorum venam apertam* D. COSCHWIZ de valv. uret. *pag.* 23. *Confer compilationem apud* TILINGIUM de plac. *pag.* 216. 217. *Ita nec arterias aliter apertas vidi, quam dictum eſt ad* DCLVI. *not.* 1. *ſtylum admittentes vero* I. M. HOFMAN *in* E. N. C. *loc. cit. Ductum venoſum omnino ſemel in adulta femmina liberum vidi. Id etiam in puero* $3\frac{1}{2}$ *annorum vidit* Moebius *diſſ. c. numero* 5.

Ergo ſolita lege naturæ, ad majorem aut minorem a partu diſtantiam temporis, adparet vena umbilicalis clauſa, in duplici ligamento terete latens, & plerumque pinguedine obnupta „ Ductus venoſus tenuis, membranæ ſimilis „ Arteriæ vero umbilicales ſecundum veſicam quidem ligamentorum ſimiles, ſemiteretes, fartæ arteria veſicali DCLVI. *quam multa ſeries fibrarum rectarum ambit, ſimilis incraſſatæ arteriæ, ſupra duas tertias veſicæ fere cæcæ, ligamentis teretibus figura, & utcumque fibris longitudinalibus ad fines* VESAL de chin. *pag.* 117. TREWIUS *eleganter, ſed prius, quam ego video, cæcas pinxit, ut omnino omittat arterias veſicales* Comm. Nor. 1733. T. 3. *f.* 3. 4. *Hanc occluſionem ita intelligit fieri doctiſſimus* SCHULZE de vas. umb. *pag.* 11. 15. an delig. *pag.* 15. &c. & WEITBRECHT ſyndeſmol. *pagina* 227. 228. & TREW Comm. Lit. 1737. hebd.

lem venam in hepar advenit. Ergo reſiſtentia [5] ſanguinis fluentis per venam cavam augetur contra impetum ſanguinis per ductum venoſum venientis ex ſinu hepatico, & preſſio venæ cavæ ſuperabit preſſionem ſinus portarum, iste enim a ſolis viſceribus chylopojeticis, illa a toto

13. ut vaſa ab umbilico abrupta ſe retrahant, aboleantur & vaginas inanes relinquant, & adducit SCHULZIUS *experimenta „ arterias umbilicales in vitulo in pelvem uſque die ſexto retractas*, de vas. umb. *n.* 5. TREWIUS *vero diſerte „ arterias abruptas, retractas, ad ſummæ fere veſicæ altitudinem, vaginas ſolas feciſſe reliquas teſtatur. Fere ſimilia vidit* de differ. fet. *fol.* 39. *Repugnant quidem exempla hæmorrhagiarum in adultis non penitus infrequentium, pulvis niger, ſanguinis ſiccati ſimilis in vaſis umbilicalibus pueri repertus a* VERHEYENO L. II. *pag.* 376. *longitudo nimia arteriæ umbilicalis, qui enim credat ſemipedalem canalem ad finem uſque ſe retrahere poſſe; defectus vaginæ ullius in ductu venoſo, cujus tamen luculentum veſtigium ſupereſſe ſolet; ductus arterioſi in adultis certa exiſtentia, maxime vero manifeſtus in adultis tubulus arterioſus in media ligamentoſa ſubſtantia arteriarum. Sed nuper etiam venam umbilicalem cæcam menſe ſexto vidi ſimilem, minime tamen abruptam; & arterias umbilicales ſupra veſicam pariter graciles, continuas tamen, neque avulſas. In adulto denique ad ſummam veſicam plenas facit* LIEUTAUD *p.* 313. *Atque adeo nondum audeo in præſtantiſſimorum virorum ſententiam tranſire.*

[5] *Quare vaſa umbilicalia coaleſcant, non adeo facile eſt reſpondere. Venam quidem umbilicalem coaleſcere, cum a partu nullum ſanguinem recipiat, facile ſequitur. In ductu venoſo laboratur. Nam ea, quam adducit* Præceptor, *reſiſtentia, rem non expedit. Cur enim aliæ venæ Portarum cum cava anaſtomoſes liberæ manent, hæc autem ſola, facile maxima, comprimitur? Sed videtur in univerſum quidem a partu multo minus ſanguinis per hepar ire, cum vena umbilicalis, toto portarum trunco major, nunc deſinat ſanguinem advehere. Id confirmat moles decreſcens hepatis* DCCXXIX. *Omnes adeo anaſtomoſes portarum cum cava minuuntur, & facilius comprimuntur. Venoſum vero ductum videtur elidi inter lobulum Spigelii & incumbentem lobum ſiniſtrum. Nam foſſa ductus venoſi in adulto nullam latitudinem habet, niſi, quam omenti tenerrima lamina requirit. Elidi autem a partu intelligitur, cum perinde diminuatur cavitas abdominis, uti pectoris cavea dilatatur, atque adeo omnes eminentiæ in vicinas cavitates inprimantur.*

In arteria umbilicali etiam magis hæſitatur. Vaſtiſſimi canales ſunt, diametro $\frac{20}{100}$ *pollicis, qui ab aorta directe via maximam partem ſanguinis recipiunt. Cur non manent aperti a veſica ad umbilicum? cur non crepant nitente in vinculum ſanguine? Reperio* 1. *compreſſionem omnium vaſorum abdominalium, & inſignem determinationem ſanguinis ad vaſa pulmonis nuper dilatata, hinc mutatam in abdomine ſolidorum ad fluida, auctamque rationem*

2. *Fle-*

m . : 1

toto corpore inferiori ſanguinem accipit, & venarum hepaticarum ſanguini plurimum detractum eſt, magna vero portio venæ cavæ acceſſit. Ergo naſcitur in vena cava tanta contra ſanguinem ductus venoſi reſiſtentia, ut comprimatur, & circulatio porro per hepar perinde ſit, ut in adulto.

693. Quin reſpiratione jam facta, fœx alvi, nigra, tenax, ſplendens, opio ſimilis, Meconium dicta, expurgatur; ut & veſica urinaria eadem opera, & conſtricto uracho, per urethram evacuatur, ut in adultis.

693. *Meconium*) Hujus excrementi ſtimulus fuit una ex præcipuis cauſis (1), quæ partum irritando acceleraverunt; nunc adductus eſt aer in thoracem fetus, ſuperatur adeo ſphincter ani, & fæces egeruntur. Prius, dum fetus in amnio vivit undique tectus, numquam fæces egerit, neque ſtercus in amnio reperitur, quando vero aqua fæcibus turbata effluit, norunt gnaræ obſtetrices fetum jam reſpiraſſe.

 Veſica)

2. *Flexionem, quam hæ arteriæ cum trunco magnam faciunt, ut viderim injectam per alteram arteriam ceram in crus utrumque veniſſe, per alteram umbilici arteriam non rediiſſe. Porro hanc plicam in homine certe, a partu augeri adpares, cum hactenus conglobatus, nunc extendatur, & arterias umbilicales magis retrogradas habeat, ELLERO etiam perſpicaciter monente* Comm Nor. 1733. *pag.* 379. *Hinc leviſſima compreſſione hæmorrhagia vaſorum umbilicalium coercetur* CHAPMAN *pag.* 66. 67. 3. *Etiam in adulto in aneuryſmate ligatæ quæcunque, aut præſectæ & cicatrice clauſæ arteriæ paulatim occalleſcunt, & diminuuntur, prævalente vi ſolida, quamprimum impetus liquidi ex æquilibrio diminutus eſt, & ſanguis non videtur contra vinculum niti, quod vicini rami abunde adſint, in quos inpendatur is ſanguis, quem ligata arteria nunc refutat. Vidi, & vulgo notum eſt, reſecta arteria radiali, ita dilatatam fuiſſe ſenſim ulnarem, ut rami omnes, quibus proſpicit radialis, inde ſanguinem acciperent. Inde a partu vaſa genitalia, cum in reliquo corpore omnia vaſa in ratione ad muſculos minuantur, ſola increſcunt pedeſque, qui fetui valde imperfecti ſunt, nunc inſigniter augentur, & ad ſuſtinendum corpus aptiores redduntur. Plura non video. Geniculum Cl.* SCHULZIUS *ponit, quo in umbilico arteriæ fetus cum arteriis placentæ connectantur, eoque rupto credit huc & illuc arteriæ ruptæ fines ſe retrahere, finibuſque imminutis exareſcere* an delig. umb. neceſſ. *pag* 7. *Sed hoc geniculum neque ipſe* SCHULZIUS *vidit, neque favens* SCHULZIO TREWIUS Comm. 1733. *pag.* 394. *facile enim eſt, ex funiculo in abdomen fetus continuare repletas arterias, cylindricas ubique, & abſque nodo continuat.*

[1] DCLXXXV.

Veſica) Idem de urina verum eſt. Urachus [2], in homine quidem vinculo conſtringitur, dum umbilici funis ligatur. Homines enim perirent omnino, niſi vinculum injiceretur, diverſi in ea re ab animalibus, quibus omnino nulla noxa accedit a reſecto mordicus funiculo umbilicali, & natura favens vaſa omnia ſponte claudit. Homini vero, uti plus rationis DEUS dedit, ita eum magis arti reddidit obnoxium (3). Si enim vel reſectus fuerit abſque vinculo (4), vel nimis tenui

[2] *Parum mutatur in adulto, niſi quod a veſica recipiente ſe in pelvem, & ab umbilico refugiente, extenſus gracilior fiat.*

[3] *Hæc nunc difficilis quæſtio eſt. Quare bruta animalia omnia fœtubus recens editis umbilicum præmordent, & nullus unquam catulus ex hæmorrhagia perit, niſi CARPI experimenta velis, qui vidit „ equinos & aſininos pullos præſecto umbilico periiſſe* pag. CCLXI. *Quare vero homo, niſi caute ligatus fuerit umbilicus, cito ſanguinem omnem amittit: cum tamen homini longior, & magis intortus umbilicus, (vitulo certe ſectior HOBOCHEN.* de ſecund. vitul. *p.* 93. *f.* 23.) *potius periculum hæmorrhagiæ minuere videantur. Varii reſponderunt varia. Luxum hominis & ſanguinem tenuiorem accuſat TAUVRY pag.* 139. *Alii ad morſum & lentam maſticationem confugiunt, conf.* CHIRAC. hiſt. acad. ſcient. 1716. hiſt. 1. *qua bruta funiculum abrumpant. Sed etiam Tapuyæ funiculum mordicus auferunt LERY pag.* 296. *& tamen ligant. Alii magnitudinem vaſorum, quæ multo quam brutis animalibus ampliora eſſe dicunt. FANTONUS autem pridem ligaturam umbilici non neceſſariam eſſe, ex conjectura propoſuit. Cl. SCHULZIUS vero, nodum Gordium enſe reſolvit, negat nempe fetum humanum ſanguinem ſuum amittere, etiam ſi nulla ligatura injecta fuerit. Ita reperio, a funiculo non ligato exiguam hæmorrhagiam ſucceſſiſſe apud la MOTTE* obſ. 441. 442. 443. *& TREIVII ſimilem obſervationem allegat SCHULZE* an delig. *p.* 21. 23. *tum adſunt ELLERI* Comm. Nor. 1733. *pag.* 379. *& TREIVII* Comm. Nor 1734. *pag.* 219. 1735. hebd. 51. *& in E. N. C.* vol. 11. obſ. 50. *conſentientia experimenta. Sed contrario modo non ligato funiculo corpus infantis exſangue fuit* Comm. Nor. 1735. hebd. 32. *Ex rupto aut non bene ligato funiculo perfecta inanitio & mors SELECT. FRANCOF.* I. *pag.* 327. *& aliquot exempla exſtant apud HILDANUM* Cen. I. obſ. 52. *MAURICEAU p.* 465. obſ. 256. poſt. 143. *E. N. C.* Dec. II. ann. 7. obſ. 193. Vol. II. obſ. 50. *BURGMANNUM in* Comm. Nor 1734. hebd. 34. *ex Berolinenſibus, BRESL.* 1724. *p.* 421. *QUELIMALZ* Comm. lit. 1737. *pag.* 196. *& ſexto demum ſeptimove die poſt calidum fotum* CRAMERUS *funeſtam ex umbilico pueri hæmorrhagiam vidit loc. cit. Ex umbilico ter ligato magna hæmorrhagia* MAUR. obſ. poſt. 44. *Ex vinculo per exſiccationem laxato die ſeptimo hæmorrhagia funeſta ID. p.* 464. *Poſt aliquot dies ſanguis ex umbilico infantis læſo E. N. C. vol.* 1. obſ. 169.

[4] *Perfecte eadem cautela eſt JUSTINÆ SIGMUNDIN pagina* 114.

nui (4*) ſericeo filo funiculus conſtrictus fuerit, & arteriæ umbilici quaſi diſſectæ, fetus certo ex hæmorrhagia perit. Prudentior obſtetrix utitur vinculo ſatis lato, ne ſecet, ſatis tenui, ut ſtringat, quantum neceſſe eſt; deinde ad aliquot digitos [4**] ſupra hoc vinculum ſecundum injicit, ut tutamen aliquod ſuperſit, ſi caſu prius vinculum viam ſanguini dederit; tunc reſecat funiculum, vulnerique imponit chartam cum melle & oleo roſaceo, ita putreſcit umbilicus & decidit, & manet ſuperſtes per totam vitam cicatrix. Ergo ligatura injecta eſt uracho, quæ opponit urinæ ex veſica exituræ reſiſtentiam majorem, quam eſt ſphincteris reſiſtentia. Fluet adeo per ſuperatum ſphincterem, & per urethram urina, neque nunc urachum permeabit, neque porro priſtinam viam requiret unquam, niſi potentiſſima aliqua & morboſa cauſa acceſſerit.

694. 1. *Pater*]

694. Ex quibus omnibus ſolvuntur omnia hæc problemata.

1. Quid pater, quid mater, generandæ proli facit?

2. Quænam cauſa ſterilitatis in mare, in fœmina, in utriſque?

3. An ex ſolo ſemine maſculino, ulla arte, verus homo produci queat?

4. An ulla fœmina, ex ulla cauſa naturali, abſque ulla viri conſuetudine, fœcundata fuerit?

5. An cruor menſtruus malignus, venenatuſque, ſit an impurus, & recrementoſus, habendus?

6. An mulier verum genitale ſemen faciat, & ſuſcitandæ proli conferat?

7. An ſeminis utriuſque miſcella, ebullitio, fermentatio, aut alia actio, faciat corpus hominis?

8. An bona fide locus certus conceptui propius aſſignari queat?

9. An fœmina, præter fotum, nutrimentumque, formam dat fœtui? an id docet vis imaginantis gravidæ?

10. Quid

[4*] *MAURICEAU p.465.*
[4**] *CROESER* diſſ. cit. *p. 11.* I. *von HOORNE pag. 61. Tribus vero nodis ligare jubet DIONIS* des accouch. *p. 371.*

10. Quid fœcundatio ſit?

11. Unde tres membranæ fœtus originem ducant, quoad materiem, & quoad cauſam?

12. Unde placenta? funis umbilicalis? quomodo Embryo, & fœtus, illi nectantur?

13. An alatur fœtus per os, an per umbilicum, an per utrumque? & qua diverſitate pro vario a conceptu tempore?

14. [a] An fœtus omnia viſcera, vaſa, artus, ſimul habeat? an vero plane mutet formam primo piſciculo, dein amphibio, poſtea reſpiranti, proximam: an vero in utero reſpirat, & aere utitur?

15. An in utero deponat alvum? & cur non? an meconium in uteri vagina deprehenſum, aut inde demiſſum, teſtatur mortem fœtus, aut aliud quid?

16. An ſuperfœtatio fieri poteſt? & cur rariſſime, ſi unquam?

17. Gemini, tergemini, quadrigemini, cur uni placentæ, ut videtur, adhærent, chordas umbilicales tamen & membranas ſingulis proprias poſſident? an quia ovula totidem unico calici adnata? an quidem id ſemper, ubique, verum deprehenditur?

18. Undenam gravidis nauſeæ, vomituritiones, vomitus, animi deliquia, horrores, pica, mammarum durities, dolor, tumor, macies, menſtrua retenta, anhelitus, tuſſis, varices pedum; crurum, femorum, abdominis, faciliſque lapſus.

[a] *Ruyſcb. Tb.* 10. *pag.* 74. *T.* 1. *F.* 3. 77. *T.* 3. *F.* 1.

694. 1. *Pater*] Embryonem dat & prima vitæ ſtamina, corpuſculi fabricam vere jam factam & determinatam, vermem (1) nempe in omni animalium genere, qui deinde pro varietate ſpecierum in alias, & alias

[1] DCLI. *Germen etiam a matre advenire* DRELINCOURTIUS *contendit ubique.*

& alias animalium formas (2) mutatur. Dat etiam primum alimentum, nempe proſtatarum ſuccum : hæc omnia ad ovum uſque maternum advehit.

Mater] Recipit a patre vitalia ſtamina,

(2) Objectionem contra ſyſtema vermiculorum huc reſervavi. Nempe, ſi animal totum & perfectum a patre venit, quomodo matris, quæ nonniſi hoſpitium præbet nidumque, ſimilitudinem aut omnem aut aliquam fetus recipit, uti ex clauda matre claudum puerum habet VENETTE p. 307. & membranas inter pedum digitos quaſi anatinas STAH. p. 497. Et, quod majus eſt, inter animalia hybrida, cur mulus matris equæ potius, quam patris aſini ſimilis eſt? Cur porro eadem femella inter multiparas; vel in eodem initu filios alios ſui ſimiles, alios patris, ut de catella in E. N. C. Dec. II. ann. 10. obſ. 180. lego, aut eadem mulier modo ſui, modo parentis ſimiles filios edat diverſis partubus.

De primo experimento omnino conſtat, & mihi videor inter homines me obſervare, ſimilitudines matrum frequentiores eſſe. Ovis ab hirco inita, duriore lana edit fetum & capra ab ariete feta molliorem ATHENÆUS apud GALENUM de ſemine L. II. c. I. In mulo & lyciſca, & pullis, quorum mater gallina eſt, phaſianus pater, utriuſque parentis natura adparet HARVEI p. 142. phaſiani nempe forma ſed gallinæ color FABER p. 772. Animal ex glire & cato natum, utriuſque particeps naturæ LOCKIUS vidit de l' entend. L. III. c. 6. Ex alba femina & æthiope, uti notum eſt, mulatri naſcuntur, quibus non color ſolus; ſed proportiones corporis ex utroque parente miſcentur. Ex æthiopo & ancilla Europæa puer albus pene nigro, ſi fides E. N. C. Dec. II. ann. 5. obſ. 190. Sed neque tertium dubium eſt. Mulus enim multo plura de equa habet, de aſino aures fere caudamque BOURGUET L. IV. pag. 16. FLOYER abridgm. II. pag. 912. & addit HELMONTIUS, ita mutari equæ genitalia organa ab aſini initu, ut etiam altera vice pariens, a patre equo, edat pullum aliquid habentem aſininum alphab. natur. pagina 40. in ore & coxis STAHL. pag. 496. Lyciſca matre lupa nata, patre cane, lupa eſt FABER apud HERNANDEZ pag. 491. Animal illud compoſitum ex tauro & equa, Joumar dictum, vidit in Aſia SCHERARDUS apud BLAiR bot. eſſ. pag. 310. & in Arvernia ex equo & vacca excitat VENETTE pag. 324. & in Pedemontio vulgare eſſe BOURGUETUS teſtis eſt, duorumque generum, Bif ex aſina & tauro, Baf ex equa & tauro, utrumque autem verum aſinum eſſe aut equum, modicis quibuſdam notis tauri inſignem; fronte tuberoſa, capita brevi Lettre IV. pag. 161. Hinnus ex aſina, matri ſimilior eſt COLUMELLA L. IV. c. 37. tum in univerſum hybrides matrum ſimiliores PARISINI in anat. Catopardi. Denique ſi fides poteſt adhiberi, P. ZUCCHELLUS in relat. congana feminas a ſimiis conpreſſas vero homines edere refert pag. 148.

Hæc omnia eo validiora videndentur, quod in arboribus ramus inſititius a radice alieni generis alimentum quidem accipiat, ſpeciem tamen ſuam conſervet, ne-

que

ſtamina retinet, & nutrit, domicilium ergo præſtat fetui, liquorem amnii, in quo natat, & nutrimentum per chorion ad amnion fluens. Si mater vivipara fuerit, ovum ponit & incubat intra uterum, & fovet,

que unquam in naturam tranſeat arboris, in quam inſeritur. Ergo ab omni tempore hæc experimenta adbibita ſunt, ut miſtio ſeminum demonſtraretur, a GALENO de ſemine L. II. *&* *nuper a* VOGLIO, *a* MAZINO inſtit. *p.* 218. *ab anonymo* Eſſ. on fecund. *p.* 12. *& ab aliis.*

Ad hanc graviſſimam objectionem ægre reſpondit LEEUWENHOECKIUS. *Experimenta equidem oppoſuit experimentis „ plurima nempe animalia patrem ſequi colore pilorum* COLUMELLA L. VI. *c.* 37. *plumarum &c. ut in griſeis cuniculis, (qui ex quacunque matre griſeos educant pullos)* Anat. & contempl. *p.* 54 55. *in genere gallinaceo & columbino* ILL. *de* SUPERVILLE Phil. trans. *n.* 456. *Phaſiani erant, quos gallina pariebat ex phaſiano* FABER *loc. cit. p.* 772. *Ex patre latiſſimas habente ſcapulas puer ſimili modo inſignis* VENETTE *p.* 308. *Deinde paſſim hiſtorias legi morborum valde ſingularium, qui a parente in filios, totamque gentem deſcenderent. Ita vitium hominis, qui quatuor pollices habebat, in pueros deſcendit* MONCONIS Iter. I. *p.* 13. *& ex patre omnes filii contortis pedibus, ex alio nati omnes filii veſiculis pulmonis & hepatis extincti ſunt* Marcell. Donat. L. IV. *c.* 18. *Ex cæco quinque cæci nati* Lanzoni obſ. 125. *&* E. N. C. Dec. III, *ann.* 4. *obſ.* 67. *(ſed ex auditu.) Ex gibboſo nati gibboſi* Mauriceau *p.* 44. *Confer. fuſam rhapſodiam apud* Schurigium *in* ſpermatol. *c.* 9. *& olim de cæcitate, & verrucis, nævisque a patre vel avo in nepotem deſcendentibus* Ariſtotelem hiſt. anim. *L.* VII. *c.* 6. *Nota aſpera, & ſub pluvium tempus aucta, in tota gente Bentivoglia hereditaria fuit, & per mares adeo propagata* Carpus *p.* CCLXXII. *alioſque nævos in tota gente hereditarios legimus in* E. N. C. vol. I. obſ. 189. *Ita ſuam familiam integris ungulis vidit* BRADLEY philos. account *p.* 91. *Porro in ipſo hybride animale* Kumrah *ex aſino & vacca genito plura ex aſino eſſe, cornua nempe abeſſe, & fiſſam ungulam habere, auctor eſt* Shaw travels *p.* 239. *quod non videtur convenire cum iis, quæ* de Joumaris *dicta ſunt.*

Deinde omnino obſervandum eſt, non alia fere animalia diverſorum generum commiſta vitales edere fetus hybrides, niſi proxima, & de eadem claſſe, quæ varietatum *inter plantas pene ſimilia, paucis, & non profunde in fabricam deſcendentibus notis differunt. Ita equus ab aſino vix magis differt, quam Europeus a Nigrita, aut Patagonicus gigas a pygmæo Troglodyta, lupus a cane non magis, quam ab anglico pugnace moloſſo catella melitæa &c. Non ignoro exemplum* Jumarorum *excipi, ſed fateor, ægerrime apud me fidem invenire, donec anatomen hujuſmodi animalis habeamus, ex qua conſtet quatuorne, an unus ventriculus in eo reperiatur? an veſicula fellis aliqua? an nulla? &c. Sed animalium ſimilis generis partus manifeſto a cauſis etiam* accidentalibus *aliqua, neque fere minores, quam per venerem cum alio genere, differentias trahunt*

Digitized by Google

vet, in homine quidem novem (3) menſibus, in elephante duobus annis.

bunt, in coloribus fere, aut in quarumdam partium majori toroſitate, aut ſtrigoſitate poſitas, non in numero, ſituve, aut fabrica interiori oſſium, viſcerum, muſculorum. In coloribus res notiſſima eſt, etiam ex Jacobi *ſtratagemate & ex equiſonum experimentis. Albi pavones naſcuntur a parietibus albis, inter quos parentes ambulant* E. N. C. Dec. II. ann. 10. obſ. 4. *Lacertæ pullos variis pictos coloribus genuerunt, cum conſuevissent coire in lecto pretioſis & diverſis coloribus aulæis ſtrato* ROCHEFORT hiſt. des iles antill. *pag.* 149. *Ex terrore alter gemellorum æthiops* E. N. C. Vol. 1. obſ. 77. *confer* Boutguet Lettre III. *p.* 94. *&c. Manifeſtum ergo eſt, levi quadam commotione, qualis ab imaginatione fieri poteſt, a matre in filios eaſdem mutationes deſcendere poſſe, quæ a venere aliena ſequi obſervantur: recte adeo hoc phænomenon a motu hoc vel illo validiori interpretari* Valisnerium *loc. cit. c.* 21. *n.* 13. *& alimento forte ad unam partem, analogam matris, facilius, ad alteram heterogeneam ægrius adplicato, ut* Leeuwenhoeck anat. & contempl. II. *p.* 73.

[3] *Ordine vero quodam hæc tractatio inſtituenda eſt. Fetus utique ſemper vivit, recte hoc* STAHLIUS, *creſcit enim. Verum in primordiis ſuis ita tener eſt, ut vitalis edi, aut ſupervivere conatibus ad abortum neceſſariis nequeat: neque poſſit calcitrando aliquem ſui ſenſum in matre excitare, hæ vero cauſa ſunt, quare eo tempore nondum vitalis haberi ſoleat. Multo tamen citius quam vulgo creditur, movet artus: Die trigeſimo ſecundo* VENETTE *pag.* 264. *Sexta ſeptimana* BIANCHI de gener. *pag.* 126. *Mas die trigeſimo, femina quadrageſimo ſecundo* HIPP. de nat. pueri. *Mas die quadrageſimo, femina nonageſimo* ARIST. hiſt. anim. L. VII. *c.* 3. RIOLAN. *pag.* 401. *Menſe ſecundo* MAURICEAU *pag.* 92. *Septimana* 14 SCHURIG. Embryol. *p.* 449. *Menſe quarto* HARVEI *pag.* 290. *Eo ergo tempore fetus manifeſto vivunt. Citius pariter, quam credunt, vivus fetus abortu editur: Trimeſtris* L. LEMNIUS, *la* MOTTE obſ. 203. 204. VALENT. Pandect. caſ. 23. *Quadrimeſtris, etiam vocalis* L. BOURGEOIS L. 2. *p.* 72. *& alius apud* REIES: *& puer dupla mole ſcarabæi non major la* MOTTE obſ. 172. *Inter quartum & quintum menſem* ID. obſ. 170.

Verum id quæritur, an ante nonum menſem fetus ita perfectus edatur, ut ſupervivere queat, & more humano ali & educari. In hoc termino laboratur. Tempus certe maturitatis in omni plantarum & animalium genere definitum eſt, & ſequitur fere animalium longævitatem, ita tamen, ut varietatem aliquam, ſed non maximam; admittat. Quare Quinquemeſtres quidem fetus vitales dictos Valeſio & Spigelio *c.* 20. & Everardo *loc. cit. & in* opuſc. ſcient Vol. 13. *p.* 450. 451. *ægre admitto. Vide ex* Montuo, Cardano, Avicenna, Schenkium *compilantem pag.* 578. *& ex* Welſchio Schurigium. *Sexmeſtres autem quos negat vivere* Ariſtoleles hiſt. VII. *c.* 4. *incipiunt vitales eſſe, ut tamen rariora exempla ſint, & non male parum iis tribuat* P. Zaechias L. X. *c.* 13. Diemerbroekius *hiſtoriam*

ſtoriam habet pag. 229. *& alium fetum pumilionem, debilem, qui tamen adoleverit* Everardus *pag.* 216. *aliumque nondum ad ſextum menſem geſtatum nempe* 173. *dierum proprio libello defendit* Mollerus. *Pro fetu vitali* 175. & 183. *dierum Lipſienſes* (Amm. *pag.* 347.) & *pro alio* 177. *dierum reſponderunt Roſtochienſes apud* P. Amman. in medic. crit. *pag.* 9. Moller *pag.* 84. *Vide collectionem partuum præcocium apud* Schurig. Embryol. *S.* VI. *c.* 7. Schenk *loc. cit. Septimo vero menſe homines non rariſſime vitaliter pariuntur.* Hippocrates περὶ ἑπταμήνου, Ariſtoteles de Gener. IV. *c.* 6. Faber *apud* Hern. *pag.* 477. F. Sylvius, *de quibuſdam familiis, in quibus ait, omnes ſeptimeſtres naſci, la* Motte obſ. 68. 69. 77. 78. Breslav. 1727. *pag.* 727. *debiliores tamen,* Ariſtotele *jam teſte L.* VII. *c.* 4. & *meatu aurium nariumque minus perfecto* Ariſtoteles *ib.* & de gener. anim. *L.* IV. *c.* 6. *oreque valde hiante, plerumque denique cito pereunt* Hipp. Zacchias L. X. *c.* 37. *Sed octavo menſe veteres quidem partus non credebant vitales eſſe, ut* Hippoc. *l. c.* & περὶ ὀκταμήνου, & de ætate, *etſi excuſet, & detorqueat ſenis verba* Drelincourtius de fetu octimeſtri vivaci; *tum in Græcia* Ariſtoteles, & Varro *apud* Gellium *L.* III. *c.* 16. *Recentiores omnes cum* Diocle, & Avicena, & *ipſo* Ariſtotele de gener. *L.* IV. *c.* 4. hiſt. VII. *c.* 4. (*ubi in Ægypto vitales edi fatetur conſentiunt,* & *vitales eſſe octimeſtres defendunt* Cardanus, Drelincours *toto tr. p.* 194. *&c.* Dolæus, Mauriceau *pag.* 205. *multis exemplis,* & obſ. 225. *la* Motte obſ. 70. 71. 72. 73. 189. *E. N.C.* Vol. IV. obſ. 51. Berger *p.* 487. *etiam tergeminos* Mauric. obſ 146. & *magis vitales eſſe ſeptimeſtribus* Bohn. de offic. med. *pag.* 630. Manningham *loc. cit.* Mauriceau *pag.* 205. *ut tamen meriti credamus, omnes, novo menſe præcociores, minus in univerſum vitales eſſe* Venette *pag.* 75. *Terminus autem naturalis novem perfectis menſibus quidem continetur* Hoboken de ſec. hum. *p.* 87. Dionis de accouch. *p.* 197. Venette *pag.* 75. Diemerbroeck *pag.* 292. *ut ſine mulieres, quæ partum ad diem prædicant* Schelhammer de part. gener. *n.* 17. *Paucis vero ante, vel poſt hunc terminum, ſeptimanis natura ludit. Ita* Ariſtoteles *tempus pariendi inter ſeptimum & undecimum menſem includit* hiſt. anim. L. VII. *c.* 4. *Sæpius vero aliquanto poſt novem menſes parere ait c.* 3. *Sed & brutorum tempus aliqua libertate evagatur* Mauriceau *pag.* 202. *Romani novimeſtres & decimeſtres unice pro legitimis habuerunt* Gellius *loc. cit.* Ulpianus *poſt menſem decimum natos habet pro illegitimis.* Juſtinianus *die* 282. *natos inter legitimos admittit Senatus Pariſinus filiolam* 304. *die pro legitima admiſit, pro illegitima alteram* 312. *die editam* Venette *pag.* 77. & *reſponſum contra fetum* 309. *dierum adducit* P. Amman *pag.* 176. *Hujuſmodi fetus poſt nonum menſem editos grandiores naſci* Manninghamus *expertus eſt pag.* 51. & *la* Motte obſ. 298. & *clauſa fontanella annuum receperunt Lipſienſes* Amman. *pag.* 234. *Undecimeſtres perfectius autem, duodecimeſtres, aut ſeriores rariſſimos ego puto, neque unquam admittendos, niſi manifeſtiſſima ratio adſit retardationis in aliqua chronica matris ægritudine. Quales ſatis probabiles hiſtorias de decimeſtri perfecto habet* Mauriceau obſ. 120. & *denuo* 298. &

la

nis. In avibus autem incubatio uno & viginti (4) diebus abſolvitur.

Faciat] Primum hoc ſtamen, quod pater in generando ſuppeditat, non ideo omnia viſcera habet, verum ea ſenſim admirabili arte ſubnaſcuntur. [Ita in codice] Cum Melihiſedech Tevenot anno 1661. Pariſiis quavis ſeptimana conventum virorum doctorum in ædibus ſuis inſtituiſſet, quos humaniſſime invitabat, ut ex eorum diſputatione erudiretur etiam Swammerdamius rogatus adfuit. Sermo erat de generatione animalium, & ſinguli propriam proponebant ſententiam de viſcerum appoſitione. Noſter civis, ad inquirendum aptiſſimus, ſed tardus loqui, ultimus fatus eſt „ non ratiociniis, ſed experiendo rem eſſe aggrediendam, atque ſe in proximo conventu aliqua propoſiturum, quæ huc facerent.

la Motte obſ. 74. 75. *de duodecimeſtri* Burggrav *apud* Buchnerum *in* miſc. 1727. *pag.* 171. & Comm. Nor. 1741. hebd. 40. *de ſedecimeſtri* Harvejus. *Ita matris peculiaris morbus aliquid ad* Peireſcianorum *partuum tarditatem conferre potuit, omnes enim unius matris ſunt. Nobiſcum* Manninghamus *poſt undecimum menſem natos vix admittit pag.* 51. & *ne decimeſtribus quidem multum tribuit* Hobokenus *loc. cit.* & *quam facile fallantur feminæ, notum eſt, cum menſes aliquando ante conceptum emaneant, alias poſt conceptum pergant fluere* Siegmundin *pag.* 192. *Undecimeſtrem equidem* Peireſcius *dixit apud* Deuſin. Muſſip. *pag.* 40. & *talem ſe ipſum facit* P. Aponenſis *dictus* Conciliator *apud* Marc. Donatum *pag.* 373. Hadrianus *apud* Gellium *pro duodecimeſtri reſcripſit loc. cit. cui etiam* Varro *favet ib.* &. Gieſſenſes *apud* Valentinum Pandect. *pag.* 146. & Pariſinus Senatus *in principis* Condei *cauſa. Annuos la* Motte *propoſuit* obſ. 76. & *admiſerunt* Ingolſtadienſes Valentin. novell. caſ. 3. *Porro tredecimeſtrem tuitus eſt apud* Plinium Maſurius, & *patrem ſuum eo menſe natum eſſe* Cardanus *auctor eſt. Quatuordecim menſium fœtum refert* Peireſcius & Alex. Benedictus. *Alium, ſedecim menſium* Bartholinus *habet* Cent. III. hiſt. 51. & Harvejus de partu *pag.* 260. & *ex rumore* Spigelius *loc. cit. Octodecim menſium partum, dentatum refert* Bianchi *p.* 145. *ex* Panthoto, & *alium apud* Peireſcium *lego loc. cit. alium* Sennertus, *ſed de audita*, prax. L. IV. *P.* II. *pag.* 168. & *octodecimeſtres, atque vigintimeſtres Monſpelienſes pro legitimis admittunt* Moehio *teſte pag.* 570. *Novemdecim menſium dentatum* Marc. Donatus *pag.* 374. *Vigeſimo menſe natum* Sennertus *habet, viginti duorum menſium* Bianchi *p.* 144. Opuſc. ſcient. XIII. *pag.* 443. Viginti trium, *ex* Peireſcii *obſervatione* Deuſing. ſet. Muſſipont. *pag.* 40. & *collectionem partuum ſerotinorum vide apud* Schurig Embryol. *S.* IV. *c.* 2. *Sed his omnibus, quantum video, fides integra nequit adhiberi.*

[4] *Etiam in fornacibus Ægyptiis hic terminus ſervatur* Muller it. palæſt. *pag.* 580. Thevenot. L. II. *c.* XI. Lucas It. ult. p. 280. *Sed & araneoli inter eoſdem* 21. *dies excluduntur ex ovulo pag.* 5. *In Antillis tamen inſulis pullorum excluſio aliquot diebus velocius procedit du* Tertre hiſt. des Iles ant. II. *p.* 266.

Ergo adtulit bombycem (5) juſſit quærerent futuri papilionis alas. Fruſtra conabantur omnes, cum ille, ſumma, qua valebat, manus dexteritate, explicavit latentes alas, futurique papilionis proboſcidem, ut appareret, jam dudum in longum diem naturam partes formaſſe, poſtea extricandas. Sed idem in homine obtinere embryo docet, cui nulla videntur crura (6) eſſe, manus nullæ, cum tamen habeat utraque, & incubando demum extricet (7). Hoc nunc dat pater, ſed unde habet?

[5] *In eruca latet formatus papilio* Swammerdam. Bibl. nat. p. 579. T. XXXVII. *& poteſt demta cute extrahi loc. cit. tum in chryſalide: & chryſalis eſt faſciatus atque larvatus papilio* IDEM hiſt. inſect. *p.* 7. Reaumur Mem. pour ſervir a l'hiſt. Tom. I. *pag.* 353. Mem. IX. Malpigh. de bomb. *pag.* 26. *Idem etiam in muſcis aliiſque inſectis verum eſt* Swammerdam hiſt. gener. anim. *pag.* 35. *Mutationem vero chryſalidis in papilionem* Swammerdamius *exhibet* hiſt. gen. inſ. T. XIII. G. F. bibl. nat. *pag.* 389. *& coram* Thevenotio *ſe præſtitiſſe teſtatur* hiſt. gen. inſ. *p.* 21. 22. *In Ephemero hæc mutatio etiam magis ſubitanea eſt* REAUMUR T. VI.

[6] *In porco, qui videbatur apes, pedes contracti latebant* VALISNERI C. 17. c. 6.

[7] *Graviſſima hæc quæſtio eſt, phyſica & anatomica, Quomodo ſtruatur corpus hominum & animalium? An ab anima, aut plaſtica aliqua potentia? An per epigeneſin, particulis alimenti ſecundum aliquas mechanicas leges ſe conjungentibus in præſcriptam ſuæ ſpeciei fabricam? An omnia viſcera, & muſculi, & ſolidæ reliquæ partes pridem in primis initiis inviſibilis embryonis humani adfuerint, atque ſucceſſive demum adpareant, ubi ab influente humore paulatim dilatata, molem nacta fuerint viſibilem? An demum ſemen, ex omni parte maris aut feminæ, aut utriuſque defluens, iconem quaſi harum partium modulo expreſſam induat, atque adeo ſimilitudinem parentum internam in fabrica, tum externam in facie exprimat, ut auctor ſentit libri* περὶ ἱερῆς νούσου & περὶ νούσων δ. *& alii, quos citat* ARISTOTELES de gener. anim. L. I. c. 17. *& ipſe fere* STAGIRITA L. IV. c. I. *&* SPHÆRUS *apud* LAERTIUM L. VII. c. I. *& paſſim inter recentiores aliqui* ARCHANGELUS *p.* 156. COLLINS *pag.* 539. 540. *& Itali, quos* BOURGUETUS *refutat & ipſe pene* BOURGUETUS, *ubi ſimilitudinem parentum explicat per ſemen paternum quod ſit* extractum ſpirituoſum *totius corporis paterni* L. IV. *p.* 154. *Sed evolutionum theoria fere ubique obtinet a* Swammerdamio propr. *pag.* 22. hiſt. gener. inſ. *pag.* 42. 43. *&* Malpighio *propoſita* poſth. *pag.* 82. *Eamdem* Malebranchius, Peyerus in merycol. *pag.* 51. Brendel in obſ. anat. Berger *pag.* 462. Valisneri della gener. C. XIII. *n.* 7. *c.* XIV. XV. Bourguet. Lettr. IV. ſur la generat. *& alii defendunt, iique plerique in ovo quidem germen, ſive machinulam humanam perfectam docent includi* Swammerdam prodr. *p.* 21. hiſt. gener. inſ. *pag.* 46. Berger *pag.* 463. *nempe cicatriculam* Malpighius poſth. *pag.* 81. Harvei *p.* 174. *Neque pauci eorum in ovario Evæ omnia hominum corpora formata & complicata creata eſſe ajunt*

Digitized by Google

bet? Ex teſte certe ſuo, nullibi enim præter teſtem, viamque a teſte in urethram, animal adparet,

2. *Marc*)

ajunt, quæ ſenſim ab alimentario humore diſtendantur, donec in animalium formam molemque increſcant Swammerdam *loc. cit.* Valisneri C. XVI. *&c.* Peyer *loc. cit.*

Alii paulum diverſi, una quidem creata eſſe corpora animalia, ſub initio mundi, ſenſim vero demum evolvi, quando in proprium & faventem locum incidunt, in quo ali poſſint, neque in ovario primæ matris, ſed ubique in orbe terrarum diſperſa latere PERRAULT mecan. des anim. *pag.* 482. *& in* Anc. Mem. de l'Acad. *I. pag.* 279. *donec longa dies laborque mutabilis ævi explicet conplicata organa. Eadem ſententia eſt H.* FABRI de plant. prop. 98. de gener. hom. Prop. 76. *&c. &* Sturmii in Phyſ. eclect. T. II. *&* Lentilii E. N. C. Dec. III. ann. 2. obſ. 117. ſchol.

Alii deniqae unice in vermiculo hominem præexiſtere voluns, inter quos Præceptor *eſt, qui omnes in eo conveniunt, ut fabricam totius corporis in embryone primigenio delineatam ſtatuant, quam demum calor, & reſorbtus humor, expandat. Addunt, eas ipſas partes, quæ in quibuſdam animalibus regenerari videntur, fere paratas adfuiſſe, atque unice dilatatas fuiſſe, ut de lacertarum cauda* PERRAULT de la gener. *p.* 511. *cancrorumque chelis* BOURGUET L. 3. *pag.* 126. *Pro hac ſententia maxime adduci ſolent plantarum delineationes in ſemine, v. gr. fabæ, aut radice, ut in Tulipa, Colchico, bulbo narciſſi, tritici ſubulo du* HAMEL *pag.* 167.; *tum dentes ſecundo ſubnaturi* Anc. mem. de l'Acad. II. *p.* 8. *& velut in theſauro ad futuros uſus repoſiti; deinde inſectorum illa metamorphoſes, per quas manifeſtum eſt, animal integrum ſub alieniſſima forma, & diutiſſime quidem* REAUMUR II. *pag.* 30. *latere poſſe, donec ſuo tempore, accedente velociori cordis motu dilatatiſque vaſculis, occulti & inviſibilis animalis latens fabrica in apricum prodeat. In ovo teſtudinis animal delineatum oſtendit* DUVERNEY Anciens Memoires I. *pag.* 345. *Culicis evolutionem* HOOKE microgr. *pag.* 187.

Verum, etſi cum hac theoria educatus fuerim, cogor tamen eam deſerere, neque enim video cum phænomenis poſſe conciliari. Non quidem argumenta HARTSOEKERI *placent, ſumta ab inimaginabili parvitate primorum in Eva ſtaminum, ſatis gnarus & falſum eum calculum poſuiſſe, dum male eandem in ſingulis generationibus rationem ovi prioris ad ſtamen poſuerit contentum, quæ hominis adulti eſt ad ovulum, & denique imaginationem proportionibus definiendis ineptiſſimam eſſe. Neque moveor ratione a nupero egregio ſcriptore prolata* von der Natur. *n.* 580. „*non alia præter denſiſſima corpora eſſe, quæ in magna ratione dilatentur, & dilatata adtenuari atque debilitari, cum in animalibus perfectum, nempe ſumme dilatatum, ſtamen primordiali illo pene infinite durius ſit. Ad hanc enim objectionem reſpondetur ex theoria* BOERHAAVIANA *incrementi* CCCCLXXVI. *not.* 1. *Neque moveor mollitie ſtaminum, apud* TAUVRYUM

oppoſita

oppoſita; quæ non poſſint immutabilia poni in tanta mollitie pag. 6. ipſa enim parvitas ad perpetuitatem facere poteſt.

Verum ecce rationes meas. In plantis, ſed perinde in animalibus manifeſtum eſt, fibras (ſed animalis ſolida nulla ſunt præter fibras) ex liquido generari. In arboribus ſuccus humectus abit in celluloſam lanuginem, hæc exſiccata in fila. Pulpa pomorum, farina triticorum &c. merus effuſus & coactus ſuccus eſt. In animalibus manifeſtum eſt, per morbos, infinitis locis ex glutinoſo liquido celluloſam perfectam generari, in adhæſionibus viſcerum, & fibras validiſſimas in oſſium articulationibus ſecundis ſive analogis. Porro non cerebrum ſolum MAITREJEAN p. 168. ſed dentes ex fluido perfecto mucoſo naſci notum eſt, abſque fibris primigeniis, cum tamen inter partes corporis humani duriſſimæ ſint. Denique celluloſa fabrica, quæ corporis partem majorem conſtituit CCCI. manifeſto ex ſolo liquore compingitur CCCCXXVI. 3. Deinde certum eſt, partes nonnullas, quæ fuerunt in fetu, perire & deſtrui, ut in papilione aſperæ arteriæ erucæ REAUMUR I. pag. 613. & novas ſuccedere abjectis prioribus; ita ventriculus & inteſtina in chryſalide novis ſubnatis inteſtinis a ventriculo reparantur ib. pag. 370. caudæque & branchiæ pereunt ranis noſtris ſub ſolſtitium HARVEI pag. 118. BRADLEY Philoſ. account. p. 105. (ſurinamenſibus ſubnaſcuntur SEBA I. T. 78. E. N. C. Cent. IV. obſ. 171. &c.) pulmones vero prodeunt SEBA T. CX. f. 4. 5. argumento, non talem, quales ſumus, hominem, neque eaſdem, quæ nobis, in primordiis partes fuiſſe, & maximi momenti mutationes in animalibus ſuper illa primordialia ſtamina accidere. Hujuſmodi objectiones contra PETERUM etiam BRUNNERUS propoſuit. Sed etiam regenerationes chelarum, caudarumque lacertorum plus in receſſu habent. Illæ quidem rudem molem, ſed tamen fatente Cl. PERRAULT p. 508. Thevenot anc. mem. II. pag. 6. cartilagines habent tectas cute. Hæ organicæ, muſculis, vaſis, nervis inſtructæ, certiſſime tamen ſimillimæ reparantur, accurate obſervante Cl. Reaumur Mem. de l'Acad. 1712. pag. 297. lente quidem & poſt ſolidum menſem & ultra pag. 306. ſed ubicumque fregeris, & in qualibet articulatione pag. 301. facillime tamen in quarta articulatione pag. 300. 302. ubi maximum fractionis periculum eſt; Ubique vero nihilo neque minor, neque major, quam prius fuerat, ex carne ſenſim educta, & organicam induente figuram chela redit f. 3. 4. 5. 6. 7. 8. Ita & pedes cancrorum pag. 306. & ſola forcipis altera medietas ib. & cornu, & brachia quibus cibum ſibi cancer miniſtrat p. 307. pariter & perfecte reparantur.

Porro ipſæ nobiliſſimæ partes corporis non tales, quales nobis ſunt, in primis ſtaminibus eſſe, manifeſtum reddit cor fetus, quod ab initio curvus ſimplex canalis eſt Malp. de ov. incub. f. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 25. Is hora vigeſima octava varicoſus apparet Lanciſius de corde pag. 40. conterquetur in unum f. 26. ſed ſpiralem ductum, porroque in quatuor bullas hora quinquageſima, ut Maitrejean pag. 51. tunc in duas veſiculas Malp. de ov. incub. f. 29. 30. de form. fet. f. 15. 16. 17. Lanciſ. p. 42. denique die quinto veſicula dextra ad ſiniſtram accedere incipit, & utraque ad baſin cordis Maitrejean pag. 125. die vero ſeptimo con-

mo conjungitur utraque Lanciſius *pag.* 43. *& naſcitur cor biventre* Malp. de form. *f.* 20. *cui veſiculæ die ſexto, in ovo incubato, fibræ rubræ adnaſcuntur* Harvei *pag.* 61. Back. alloq. *pag.* 45. Malpighius *autem poſt triduum carnem cordis vidit* de incub. *pag.* 7. *Hæcque mutatio etiam majoris momenti videtur, cum per omnium ſcriptorum conſentientes figuras & deſcriptiones, in his pulli primordiis, ſanguis per continuum canalem a dextra aure & cordis dextro thalamo in ſiniſtrum cor veniat, nullo hactenus pulmonum veſtigio, quos tardius oportet ſubnaſci*: vid. Malpigh. de form. fet. de incub. *pag.* 6. Maitrei. *pag.* 122. *Porro adeo non noſtri ſimilis eſt embryo, ut viſcera omnia extra corpus gerat nuda tegumentis, nullis tunc coſtis, nullo cranio, neque abdominis muſculis velata* Malpigh. de ov. incub. *f.* 36. 38. de form. fet. *f.* 17. 18. *Ita in tertio* Harveii *ſtadio ſe habens pag.* 182. *die ſexto pag.* 62. *deinde primo cor* Harvei *p.* 183. *ante diem decimum* Langley *p.* 147. *poſt diem ſeptimum* HARV. ex. 21. Malpigh. de inc. *pag.* 8. Lanciſius *pag.* 44. *tunc jecur* Harvei *loc. cit. & cerebrum ID.* ex. 21. (*cui raro die ſexto ſupertenditur* Malpigh. de form. fet. *pag.* 8.) *in corpus recipitur, ut* 14. *die adhuc inteſtina de pulli corpore propendeant* Harvei *pag.* 67. Schrader *pag.* 179. *ſenſim dein in ventrem retrahantur* Lancis *pag.* 44. Harvei *p.* 234. Malpigh. de incub. *f.* 52. *&c.* (*qui tamen etiam decimo die ventriculum & inteſtina in ventrem recepta vidit* de form. *pag.* 10.) *non in pullo ſolum, qui a partu vitellum cum abdomine circumfert* Harvei *pag.* 69. *ſed in vitulo* Deſwig *loc. cit. in dama* Harv. *pag.* 234. ex. 69. *& ipſo homine; Unde retenta ex vitio aliquo fabrica priſtina, non rari fetus ſunt, in quibus viſcera nuda adparent deficientibus abdominis involucris, ut ipſe vidi, &* Horſt. *poſt* Donatum *L.* VII. *c.* 3. Panarolus Pentec. II. obſ. 1. Elsholtz in *progr.* Zod. Gall. III. *pag.* 28. Hildanus obſ. 65. Cent. VI. *A HAFN.* I. *n.* 110. *& in E. N. C.* Dec. I. ann. 6. 7. obſ. 232. Dec. II. ann. IX. obſ. 98. Vol. 1. obſ. 236. Cowper *T.* 61. Stalpert van der Wiel Cent. II. obſ. 33: Bresl. 1721. M. Jul. 1724. M. Apr. Meekren obſ. *c.* 6. Comm. Nor. 1737. hebd. 10. 41. 42. *T.* 1. *f.* 1. *E. N. C.* vol. VI. obſ. 10. Buchner 1739. *pagina* 515. Ill. Tiechmeyer med. for. *pag.* 87. Giorn. de' Letter. d'Ital. Vol. XXXVI. *Non ignoro Cl.* Maitrejean *negare hanc cordis nuditatem pag.* 110. 116. 117. 185. *ad diem uſque decimum octavum, quo in pectus recipiuntur p.* 253. *ſuffecerit autem, etiam ipſo fatente, inteſtina extra abdomen eſſe.*

Ultimo omne fere effugium auferunt experimenta in plantis & animalibus facta. Arborum quidem quæcunque particula plantata totam cum infinitis floribus, fructibus, foliiſque arborem repræſentat, & tamen in eo ramo nihil fuit, præter fiſtulas, & celluloſam fabricam, qua fiſtulæ ſarciuntur, idemque ramus, qui nunc floret, ſi inverſo loco plantatus fuiſſet, pari facilitate, abiiſſet in radices, a foliis floribuſve diverſiſſimas. Hæc notiſſima ſunt. Sed in novum eſt, polypum aquaticum, ignobile animal, aut ſponte deponere brachia juveneſcentia, quod viderat anonymus Anglus in Phil. tranſ. *n.* 288. abrigd. vol. V. P. II. *pag.* 288. *ſeqq. aut diſciſſum & diſciſſorum particulas, & de-*

Digitized by Google

& demum animalis medietates ſecundum longitudinem ſeparatas Reaumur *pag.* LV. *reſtituere perfectum animal, quorum ſingulum poſt paucas, 7. 8ve horas, aut certe viginti quatuor* Reaumur *pag.* LV. *venabitur, & ſumet cibum: deinde diſciſſas particulas ſibi adplicatas iterum ſolideſcere in integrum animal, etiam inverſo modo coaptatas D.* Trembley *inventor eſt mihi phænomeni, quod caſu potius quam de induſtria reperit* Reaumur *pag.* LIII. *& in* Phil. tranſ. *num.* 466. *& apud* Baker of microſc. *Deinde* Juſſieu *ib. in alia ſpecie polypi &* Reaumur *in* Præf. *ad* VI. tomum hiſt. inſ. *& in tribus polyporum ſpeciebus ID. pag.* LVII. *& in aliis animalibus pag.* LIV. *tum* Lyonnet *ap.* Reaumur *p.* LVI. Mortimer *in* add. *ad* Phil. Tr. Vol. XLIII. *eadem viderunt. Eamdem nunc conſtat proprietatem eſſe magnæ illius claſſis ſtellarum & urticarum, neque paucorum inter animalia aquatica* Reaumur *loc. cit. pag.* LXIII. *ex piſcatorum & accuratiori D.* Guettard *&* Gerard *de* Villars *obſervatione p.* LX. LXI. LXIII. *&* Juſſieui Baker *pa.* 99. *& eam in vermibus aquaticis a P.* Majoleni *repertis* Reaumur *pag.* LVII. *&* Bonetto *teſte ib. pag.* LVI. *&* Reaumurio *ipſo pag.* LVIII. *& terreſtribus demum lumbricis ID. pag.* LXIV. *atque ſcolopendris pag.* LIX. *& quibuſdam hirudinibus pag.* LVIII. *dominari. In his omnibus, quod crus fuit, id nunc in caput, os, ventriculum, totumque corpus inſecti fingitur, uti ramus arboris plantam totam reparat. In ſcolopendris vero organica pariter fabrica, & aculeus renaſcitur, quo prædam confodiunt* Reaumur *pag.* LIX. *& in lumbricis caput in parte poſteriori generatur, partesque generationis, capiti in hoc animale proximæ pag.* LXIV. *Difficillimum nunc mihi videtur dictu, quod tamen neceſſe eſt dici ab evolutionis fautoribus, quomodo in ſyſtemate primordialium & conſtantium fabricarum, pater polypus fuerit ſeries connexa diverſorum animalium, quæ omnia conjuncta quaſi articulatim, in unum animal confluant, una moveantur, uno ventriculo alantur, una voluntate gubernentur, & eadem tamen animalia aut ſponte aut per vulnus ſecedant ſeparata in ſuæ ſpontis animalia, abſque excuſſis involucris, abſque depoſita parte, qua primordiali polypo cohærerent, & uno verbo quomodo quæ mane tæleolæ ſpina, ventriculi, capitis fuerunt, ea a meridie in vera capita & integros ventriculos abeant. Admiratio vero major eſt, ſi etiam ſecundum longitudinem diſſectos polypos conſolidari, atque in animalis integri fabricam redire obſerves apud* MORTIMERUM *p.* IX. *REAUMUR. Denuo augetur miraculum in REAUMURII experimentis, in vermibus terreſtribus captis, quorum pars poſterior non ventriculum ſolum & caput, ſed partes genitales reproduxit, ut ſupra dictum eſt. Nulla hic ſpes explicationis, niſi concedas fibras polypi infinite conſtantes, quocunque modo diſſectas, iterum ſe adtrahere, inque animal configurare poſſe, cujus nulla in his fibris ſimilitudo fuerat. Tæniæ humanæ huc pertinere videntur.*

Quare mihi quidem videtur hactenus probabile, animalium partes ſucceſſive, ex fluido, ſecundum certas leges generari, ut Ariſtoteles *docuit* de gener. anim. *L.* II. *c.* 4. Harvei de gener. *pag.* 122. Hartman *E. N. C.* Dec. III. ann. 9. 10. *& nuper* auctor

auctor ſcripti von der natur *n.* 885. *&* *Cl.* Noortwyck. *&* *Cl.* Ludwig *in propriis theſibus. Leges autem iſtas minime definimus: a fermentatione tamen omni longiſſime credimus abeſſe, quæ & nimis ſubita, & nimis, in tanta teneritate violenta, nihilque organici paritura ſit* VALISNERI *c.* XV.

Ergo, ſi quidem vermiculum pro primordio hominis admittere videtur, vaſa forte aliqua ſuis percurſa liquidis in vermiculo fuerunt, quæ ſenſim complicata, ſubnaſcente ex denſato effuſo liquido ſpatiorum celluloſorum celluloſa tela, in cor, arterias, viſcera, muſculos contrahuntur, Venæ & arteriæ ſunt fundamenta corporis HARVEI *p.* 64.

Plaſticarum idearum etiam non pauci, neque exigui patroni ſunt. In animalibus quidem animam corpus ſuum ſibi ſtruere GALENUS *diſertiſſime docuit* de form. fetu, *&* Themiſtius, *&* J. C. Scaliger, *&* Bohnius de offic. med. *pag.* 622. *& nuper pro re certiſſima tota* Stahlii *Secta docuit. Modificationem etiam partium regeneratarum quodam omnino modo animæ tribuebat* Perrault de la gener. *pag.* 512. *Verum, cum alii viderent vegetabilia multis, & valde eſſentialibus notis cum animalibus convenire, non animas, in plantis vix credibiles, ſed entia peculiaria fabricandis corporibus organicis præfecerunt. Ita* Harvei *(ſi recte intelligo) pag.* 45. Cudworthus, & Grew. in ſacra coſmol. & Rai ſynopſ. quadrup. *pag.* 34. *Hæc etiam ſententia placuit* Collinſio *pag.* 620. Wepfero *E. N.* C. Dec. I. ann. 3. obſ. 129. Drakio L. I. *c.* 24. Venette, & Nigriſolo *qui hanc animam* lucem ſeminalem ideatam *vocat pag.* 337. 338. *quæ in ovo fetum delineat. Ipſe denique* Redus *inſecta gallarum ab anima arborum vegetabili ſtrui credidit* degli inſetti *p.* 88.

Adducunt fere priores, Stahliani maxime, nævos ab imaginatione materna STAHL. *p.* 492. *ſimilitudinem parentum, errores, monſtra, manifeſta, ut credunt, argumenta & ſtrui fetus, & ab ente finito ſtrui, & in ſtruendo mutari poſſe. Verum ante me* Valiſnerius *ornate demonſtravit, nimis artificioſam eſſe fabricam animalium, quam quæ poſſit ab anima imperfecta, ſæpe ſtulta, ſemper ignara & inſcia ſtrui c.* XV. *n.* 9. *atque* NIGRISOLIO *reponi poteſt, quando prædelineata ſtamina dicit eſſe, & animam tantum ſecundum divinam delineationem ſtruere pag.* 342. *id omne quod contra evolutiones dictum eſt. Sed etiam Lockiana demonſtratio huic theoriæ repugnat, ex qua conſtat omnes ideas, adeoque omnem peritiam nobis per ſenſus advenire, nullam adeo animæ pulli gallinacei ſui corporis ſtruendi, nullam animæ fetus humani fabricandi corporis humani facultatem eſſe poſſe. Non ignoro* λόγοι & λογισμοί, *voces, quæ intellectum abſque perceptione rei intellectæ, voluntatem abſque notitia ponunt ejus, quod volumus. Deinde plurimum contra animæ vim ſtructricem faciunt exempla plantarum, quarum ſingulæ partes ſingulam arborem reparant, adeoque in una arbore infinitas animas poni neceſſe foret, quod validum argumentum, acutiſſime, ut ſolet, urſit* Ill. Werlhofius *noſter* cautel. de febrib. *pag.* 78. *De nævis vide not.* 26. *& interim accipe, nihilo rariores in plantis nævos eſſe, & monſtra, & bicipitia ſtamina, & petala ex ſtaminibus, ex nectariis multiplicata, ubi manifeſtiſſimæ degenerationes, ſimiles illis, quæ noſtris fetubus accidunt, abſ-*

2. *Mare*) Exſtinctio [7*] vividi genitalis humoris. Singularia experimenta in hanc rem capta ſunt. Teſtium ablatio hoc demonſtrat. Crudelitas hominum ingenioſa eſt: docuit ſpadones facere, quibus ſoli teſtes contunduntur, ut ſecernere deſinant. Penem habent, & proſtratas, & unice deſunt animalcula, ed ſteriles ſunt [7**].

3. *Feminæ*] Quando vel ova bona deſunt, vel ovaria ſcirrho vitiantur, vulgatiſſimo [8] malo, nihil enim frequentius eſt in ſterilium feminalium cadaveribus, quam ſcirrhoſam in ovario duritiem, aut hydatides reperire. Poſſunt etiam ovaria (9) ablata eſſe, quod fit in porcabus; his enim exſectis ovariis nullus unquam partus ſequitur, licet venerem paſſæ fuerunt. Porro inter cauſas obſtructionis eſt tubarum (10) Fallopianarum obſtructio. Iterum uterus poteſt nimis ſiccus eſſe, aut nimis fervido perfundi ſanguine, aut poteſt mala in fundo uteri diſpoſitio adeſſe [11], quæ intercedit, ne placenta ibi adfigi, aut uterus expandi poſſit, frequens etiam malum, centies viſum HARVEJO. Præclare HIPPOCRATES [12] „ mulierem non concipere, vel quia uteri rheumatiſmo laborat, μυκτηρώδει aut mucoſo fluxu, qui per purgantia medicamenta fortiſſima ſanari poteſt: Eumdem eventum poſt diuturnum fluorem album ſæpe vidi, & ſanitatem diæta exſiccante, myrrha, rheo, aut tamarindis reſtitui, uti egregie CHARLETONUS monet. Ita enim ſiccatæ cotyledones melius comprehendunt, quam prius, in nimis lubrico utero. Si a ſcirrho uteri malum fuerit, laxantia

que ſuſpicione, niſi fallor, aberrantis animæ, per ſola hortulanorum mangonia procurantur.

Modulorum denique theoria inexplicabilis eſt. Nam modulorum icones recipit cera, ſed congruens & æqualis modulo: quid autem ad corpus virile guttula ſeminis? & quænam liquidi confuſi inorganici cum perfectiſſima fabrica corporis ſimilitudo? Tum recte Ariſtoteles „ *etiam a mancis integros generari* hiſt. anim. L. VII. *c.* 6.

(7*) *Inde ſterilitas a gonorrhœis* DCLI. *not.* 9. *neque tamen perpetua, nam etiam a lue cum reliqua valetudine ſana animalia reparantur. Huc forte pertinent frigiditates hominum optimi habitus, paſſim obſervatæ* E. N. C. Dec. III. ann. IV. obſerv. 32.

(7**) DCLI. *Verum in viris multa aliæ cauſæ huc pertinent, omnia nempe vitia, quæ ſeminis boni validam ejectionem ex urethra impediunt: ut ſcirrhi proſtatæ, carunculæ ſive cicatrices circa verumontanum* DCLIV. *defectus aliquis in erectione &c.*

(8) *Ut ex* Morgagno *citavi, & ipſe reperio, nihil ſteatomatibus, & hydatibus ovarii frequentius eſſe.*

(9) DCLXVIII.

(10) DCLXVIII. Ruyſch. obſ. 83.

(11) *Qualis frequentiſſime poſt abortus ſupereſt, novorum cauſa abortuum. Sed & ſcirrhi in utero ſterilium vulgo reperiuntur* Rouſſet. de partu cæſ. *c.* 3. Hildanus Cent. I. obſ. 65 66. Hipp. περὶ γυναικ. β. *Et ſola obeſitas ſterilitatem facit apud* Hippocratem, Panarolum, Schurig. ſyllepſiol. *pag.* 173. & Gehema, *& alios. Sterilitas plerumque eſt a feminarum vitio* Manningham *p.* 47. Auctor tr. de l'impuiſſance *Pariſ.* 1611. II. *p.* 46.

(12) περὶ γυναικείων α. *de menſibus pituitoſis*.

tia adjuvant; & balneorum uſus.

Utriſque) in Gallia illuſtris caſus (13) contigit. Princeps (J. G. nobilis) erat, qui diu cum optima uxore in ſterili conjugio vixerat. Ultimo ex judicio ſupremæ curiæ conjugium ſolutum eſt. Eodem conſilio capto maritus in viduum thorum aliam uxorem ducit: & vidua nupſit alteri: & ille filios, hæc prolem pariter ex ſecundo conjugio tulit. Adparet fecunditatem etiam a mutua quadam relatione pendere poſſe, abſque ullo abſoluto vitio, aut viri, aut feminæ. In brutis animalibus obſervatio frequentior eſt, & ſæpe accidit, ut generoſiſſimi caballi equas minime imprægnent, quæ ab aliis admiſſariis facile concipiunt.

3. *Maſculino*] Ita ineptiſſimus homo PARACELSUS (14) adfirmavit, puerum naſci poſſe, eumque a peccato originali liberum, tenero quidem corpore, ſed excelſa mente, omnium ſcientiarum peritum, & artcanorum; atque ali poſſe quinteſſentia panis. Somnia mera ſunt, neque enim ullum adeo abjectum animal eſt, quod a ſolo mare generari queat, aut planta ulla.

4. *Femina*] Confirmant quidem publicis judicium (15(teſtimoniis, id fieri poſſe & accidiſſe, ut feminæ vel abſente marito, vel eo mortuo conceperint, abſque adulterio, ex luxurioſis inſomniis & vivida imaginatione. Verum tunc credam, quando unicum exemplum in rerum natura mihi demonſtrabitur feminæ, quæ abſque mare, ex ovo fetum genuerit. Video mulieres fuiſſe, ſatis aſtutas, ut perſuaderent credulis, a Marte ſe imprægnatas fuiſſe: alias, quæ cum veretro ex foco prominente conſueviſſent, atque peperiſſent, ut de Theſeo narrat PLUTARCHUS. Verum in rerum natura nihil ſimile contingit [15*]. De potentia vero creatoris hic nullus ſermo eſt. Imo adparet, conjunctionem marium cum ſimi-

(13) *Exempla paſſim reperio, ſed, fateor, fere ad defectum veri amoris refero. Habet* Ariſtoteles L. VII. *c.* 6. la Motte L. III. *c.* 4. Manningham *p.* 48. *E.N.C.* Cent. 10. obſ. 67.

(14) *Conf.* Marc. Don. *pag.* 466. Franci ſatyr. *pag.* 354. *ex ſemine nempe virili, in phiala, calore fimi equini cohobato, poſſe educari homuncionem.*

(15) Præceptor *tangit reſponſum Senatus Gratianopolitani, quo partus, ex abſente patre per imaginationem conceptus, legitimus pronunciatus eſt. Sed hiſtoria tota ſuſpecta eſt* Barthol. hiſt Cent. VI. *pag.* 298. *& falſa* Act. Hafn. Vol. V. obſ. 84. *pag.* 252. Gui Patin in epiſt. *Vide hujuſmodi fabellas apud* Schurig. ſpermatol. *pag.* 223.

[15*] *Hic pauciſſima dicenda ſunt de æquivoca generatione, quam omnis antiquitas admiſit. Omnia animalia, inquit* Ariſtoteles, *generantur aut ſponte, aut ex ovo, aut ex parentibus* hiſt. anim. *L.* V. *c.* 1. *Recentiores, & ſtrenue imprimis* Redus, & Valiſnerius, *inceperunt ſe huic opinioni opponere, quam etiam* Leeuwenhoeckius *refutat* exper. & cont. ep. 75. *& imprimis demonſtravit* Redus, *omnes vermes ex parentibus generari* Eſper. *pag.* 9. *&c. neque unquam carnes bene clauſas verminare, experimento in Anglia a Societate Regia facto jam an.* 1663.

Mon-

ſimilibus feminis adeo neceſſariam [15**] eſſe, ut ex parentibus non ejuſ-

Monconis Itin. V. II. P. II. *p.* 47. *tum* a Redo degli inſetti *p.* 16. 17. 20. Lanciſio de palud. nox. *L.* I. *P.* I. *c.* 16. Valiſnerio *in* dialogis *pag.* 166. Leuwenhoeckio &c. *naſci vero a muſcis, quæ magno conatu carnes putreſcentes circumvolitent, & ova eo conentur deponere* Redi *ib. p.* 15. *& ne in caſeo quidem vermes, abſque muſcis naſci* Idem *p.* 64. *Nunc error iſte exolevit. Fruſtra* Bonannus *numeroſas objectiones protulit*, & Triumphettus, & Hon. Fabri *p.* 186. *& inter recentiores aliqui, ut* Bresl. 1722. m. Nov. *& experimenta proferunt aliqua, alii quidem de vermibus in clauſis locis naſcentibus*, a Redo *refutati* degli anim. viventi *pag.* 40. 41. *alii* [*ut in* E. N. C. Dec. III. ann. 9. 10. obſ. XI.] *ova producunt ex papilione virgine, ab ipſa nativitate ſua cuſtodita, poſita, nemo fere ſupereſt, qui credat, ſoli calori, aut putredini, tantum ſapientiæ eſſe, ut pulcherrimam fabricam, quæ etiam in minimis inſectis elucet, poſſint ordinare: cum præterea, ſolis exceptis Polypis & congeneribus, omnium animalium ova nunc nota ſint, & etiam polypi non ſponte, ſed ex parente, aut trunco certe generentur, aut ex ovo* Reaumur *l. c. p.* LXXVI.

[15**] *Nempe in noſtro, & adfinibus generibus animalium. Piſces demum ova ponunt, poſt breviſſimam, ſed aliquam ſexuum conjunctionem* Duverney anciens mem. II. *p.* 112. *Nam in genere limacum immobilium, omnino notiſſimum eſt, utrumque ſexum ineſſe ſingulo animali* Borell. hiſtor. 84. Cent. II. Leeuwenhoeck phil. tranſ. *n.* 336. Swammerdam. de reſpir. *p.* 114. Hiſt. de l'Acad. 1708. *pag.* 58. Redi degli anim. viv. *pag.* 22. T. XI. *f.* 11. Liſter de hum. *p.* 129. Bradley Phil. account T. XXIII. *f.* 3. *Sed & terreſtres lumbrici androgyni ſunt* Reaumur *l. c. Aliquando vero & piſces* du Hamel *pag.* 254. *& cancri androgyni reperiuntur. Porro claſſes dantur animalium, in quibus aliqua feminæ, mares plures; plurima individua abſque ſexu ſunt. Huc apes pertinent, ex* Swammerdamii *obſervationibus; & fuci* Reaumur. T. VI. *& formicæ* Lindewall de formic. *gregaria fere animalia. Deinde in immobilibus, teſtaceis animalibus, ova vera concipi in omnibus individuis abſque ullo ſexus diſcrimine, certum eſt. Denique in ſtellis, echinis, urticis, penna marina, balano, tænia, polypo, nullæ unquam genitales partes alterutrius ſexus hactenus innotuerunt* Bourguet *p.* 78. Mortimer *pag.* VI. VII. *atque ſoli polypi propagant ſpeciem ab omni commercio remoti* Trembley *ib. Sed & pediculi, teneruum, & moleſtum genus animalculorum, pariunt abſque venere viva animalia, experimentis exquiſite captis* Bonnetto *teſte apud* Reaumur Tom. *cit. p.* 530. 550. &c. & Bazino & Tremblay *ibid. p.* 538. & Reaumurio *ipſo: quibus* Leeuwenhoeckius & Ceſtonus *præiverant. Augetque miraculum, quod idem pediculorum genus* Lyonneto *auctore p.* 553. *etiam coeat, uti ipſe muſcas, mares pediculorum, nimis frequentes video in hybernaculis. Apparet ex iſtis, non adeo, quam putabatur, uniformem, in generando naturæ methodum eſſe.*

ejuſdem generis monſtra naſcantur unice, deſtituta genitali potentia [16]. Quando gallus phaſianus vulgarem gallinam comprimit, hybris naſcitur, pulcherrima in menſis, ſed inepta ſpeciei propagandæ.

5. *Menſtruus*] Hæc tota theoria ex Aſia (18) ad nos adlata eſt. Ibi homines in otio vivunt, molles præ calore & ſedentarii. Feminæ plerumque largiſſimos menſes patiuntur. De hoc ſanguine aliquando nonnihil in vagina manet, & intra ſex vel decem horas in fœtidiſſimam putrilaginem abit. Sed etiam columbæ ſanguis, vertici hominis apoplectici impoſitus, poſt paucas horas immane fœtet. Hinc illa menſium deteſtatio, & omnium gentium conſenſu in fervidis Aſiæ, Africæ, Americæ, regionibus balnea feminis imperantur. In noſtra etiam patria ſimilia vidi in feminis immundis, æſtivo tempore menſes paſſis. Si nunc vir hujuſmodi feminam iniverit, in cujus vagina putridus ſanguis ſtagnat, & ad fervidum aerem venereus æſtus acceſſerit, incidet utique in peſſimos morbos partium genitalium, etſi diverſi fuerint a vera lue celtica. Hæc infamiæ cauſa fuit menſtruo ſanguini; & eadem ratio eſt, quare MOSES ſaluberrimo, neque alia dedit unquam, præcepto edixerit „ ne vir menſtrua patientem feminam comprimeret; ſi contra legem faceret, ut id capitale eſſet; dieſque certos & a partu, & a fine menſtrui fluxus definivit, poſt quos, balneis primo ablutæ, feminæ liceret virum admittere. Sacerdotes Judæorum, qui dudum in literis hærent ſuperſtitioſi, hanc vetuſtam obſervationem ita auxerunt, ut etiam auram menſium venenatam eſſe dicerent, & erodente vi adeo pollere, ut radix *Baaras*, quæ circa Hierichuntem

[16] Ariſtoteles gener. anim L. II. *c.* 7. *magna ſapientia* Creatoris, *qua cautum eſt, ne repetitis diſparibus conjugiis, novæ in infinitum ſpecies naſcerentur* Valiſneri *c.* 20. *n.* 17. Pluche hiſt. du Ciel II. *pag.* 262. 263. *In catopardo, hybride ut creditur animale, nulla vaſa ſpermatica & organa generationis valde imperfecta* Pariſini. *Ita muli, omni ſatellitio generationis inſtructi*, Peyer exerc. *pag.* 156. *& mulæ, ovariis & ovis prædita, vix unquam pariunt, ut inter monſtra ſoleat referri. Exempla tamen habet de mula* Ariſtoteles hiſt. anim. L. VI. *c.* 22. *ſed rariſſima L.* XI. *ſub finem*, & Carpus *p.* CCLXX. & Opuſc. ſcient. XIII. *pag.* 149. *& in Africa frequens eſſe* Columella *refert* L. VI. *c.* 37. *Neque credo mulas illas Syriacas, quas* Ariſtoteles *dicit ordinario parere* hiſt. anim. L. I. *c.* 6. L. VI. *c.* 24. *aut indigenas deſerti Tartarici du* Haide deſcr. de la Chine V. IV. *veras, noſtratibus ſimiles mulas eſſe. Fatetur* Ariſtoteles, *Syriacas illas non ex equi & aſini miſtione naſci* hiſt. anim. L. VI. *c.* 36. *Mulus autem paulo frequentius generat* Ariſtoteles hiſt. anim. L. II. *ſub fin.*

(17) *Inter aviculas etiam, quæ ex eadem paſſerum ſpecie ſunt, ex diſparibus conjugiis infecundi prodeunt fetus, ut ex Canarienſi canoro paſſere, & noſtrate carduela &c.* Willughbey ornithol. *p.* 10. *& de phaſianis ex gallina natis* Faber. *apud* Hern. *p.* 772.

(18) DCLXVII. *not.* 13.

tem proveniat, neque ulla herculea vi evelli poſſit, huic uni artei cedat, ſi femina menſtrua patiens circulum circa radicem ambulando deſcripſerit. Ita porro receptum eſt, maculis fœdari ſpecula, ſi menſtruata mulier inſpexerit, & deleri, etiam retro vitrum, vivum argentum. Quanto ſapientius HIPPOCRATES (18*): Sanguis ſanæ feminæ profluit ad heminam, talis, qualem ex mactata victima defluere videmus, recens nempe & puriſſimus, niſi enim victimæ ſaniſſimæ eſſent, non poterat litari. Tum demum putreſcit effuſus cruor, quando inter plicas ſinus pudoris ſtagnat. Non aliter, ac ipſi mares, in regionibus fervidiſſimis Colchidis, Aſiæ, Africæ & Americæ præputium reſecare coguntur, niſi graviſſimis circa eas partes morbis maluerint laborare. Non ideo venenum in præputio gerunt, ſi aliquando morbifica corruptio ibi nata eſt.

Miſcella] Vulgo recepta opinio eſt, ſemen unius ſexus ſeorſim infecundum eſſe, conjunctum utriuſque ſexus [19] ſemen & miſtum, in rudimentum fetus abire. Hæc ſententia, ridicula certe, licet a CARTESIO (20) & THEODORO CRAANEN propoſita ſit, videtur niti in experimentis: cum mulier in venerea tentigine, luxurioſum omnino ſuecum emittat, perinde uti vir ſemen effundit. Verum, poſt LEEUWENHOECKII & MALPIGHII conjunctas obſervationes, evictum eſſe videtur, patrem prolem dare, matrem excipere, neque muliebre ſemen ad generationem aliquid ſui corporis miſtione conferre; ſed eam legem eſſe, ut abſque materno utero, nullum ſemen frugiferum poſſit fieri. Nam anatomici obſervarunt, ea vaſa, ex quibus humor libidinoſus feminarum in congreſſu erumpit, omnia omnino exitui vaginæ reſ-

[19] DCLXXI. *ſententiam iſtam ornate propoſuit* Empedocles „*partim in maſculo ſemine, partim in muliebri, fetus partes exſiſtere, ſed diſcerptas, & diviſae, eas deinde uniri in fetum* Galenus de ſemine *c.* 2. *ut pars gibba cavæ, & viciſſim reſpondeat* Ariſtoteles de generat. animal. L. IV. *c.* 1. L. II. *c.* 8. L. I. *c.* 18. *quam ſententiam perfecte renovavit Anonymus Anglus auctor libelli* eſſay on fecundation *p.* 24 25. *Et* Hippocrates περὶ γονῆς *n.* 7. *&c. pene ſimilia docuit, ut tunc crederet filias generari, quando ſemen muliebre prævaleret, maſculos autem fetus a vincente maris ſemine. Id repetit* Ariſtoteles, *ut tamen ſexum imprimis ab eo ſemine prævalente pendere ajat, quod de genitalibus decidit* de gener. L. IV. *c.* 1. *nuperque Cl.* Hofmannus Phyſiol. reform. *p.* 341. Voglius *eadem renovavit* II. *pag.* 200. *& Anglus ille ſemen maris per poros ovi ſubire, hoc diſſolvere, partes ſimiliares ſeminis maris ad ſimiliares ſeminis feminini partes accedere, ſic viſcera naſci* on fecundation *p.* 18. *ſexumque a prædominio animalculi, vel ſeminis muliebris pendere p.* 45.

(20) De formato fetu. *Sed iſte* Galenum *fere ſecutus*, de ſemine L. I. *hiſtoriam narravit, quomodo ſecundum aliquas, & ſatis ſimplices motus regulas, ex ſemine efferveſcente, animal generari queat. Et nihilo ſapientior* Mazinus, *formationem fetus explicas, a particulis ſeminis*

Digitized by Google

reſpondere (21), & nihil ad cavitatem uteri dimittere, atque muliebrem laſcivum humorem perinde, ut virile ſemen, extra corpus effundi.

Fermentatione] Cl. DRELINCOURTIUS, quo nemo partes genitales mulierum curioſius deſcripſit, docuit in eximio libello, quem *de conceptu* edidit, maſculum ſemen ſcatere ſale volatili oleoſo (22), qui inertem ſeminis fœminini maſſam vivificet, & ad frugem perducat. Sed ſemen maſculum a natura volatili tota indole abhorret, cum vix alius inter humanos liquor lentior ſit, & ſemen retinetur perfecte fecundum in hominibus caſte viventibus per menſes & annos, neque virtus exhalat.

7. *Actio*) Non alia videtur, niſi ſeminis vitalis maſculi cum feminino ovo adunatio. Hinc apparet, optimum eſſe *conceptus* (23) vocabulum, & eleganter dici in textu hebraico, poſteros ex lumbis Adami prodiiſſe, Evam vero, cum ipſam ADAMUS cognoviſſet, concepiſſe & peperiſſe.

8. *Certus*] In brutis animalibus multiparis, utero præditis bicorni, quorum cornua uterina ex ipſo fine ſuo tubam educunt, in his inquam brutis, conceptio in ovario perficitur. De cauſa vero conceptionis duplex opinio eſt: HARVEII prima, qui, cum ſemen in uteris brutorum animalium, poſt venerem apertorum nullum (24) reperiret, docuit, vim maſculini ſeminis fecundantem reſorberi in ſanguinem, & circulatione obita deponi ad ovarium, & ovum fecundare: ut in hac ſententia ovum, jam amotum ex ovario, non poſſit fecundari unquam. Altera ſententia eſt eorum, qui ſtatuunt, uterum fœminæ, quæ concepit, claudi, & ſemen maſculum retinere, ejus ſeminis partem nobiliorem, per anfractus tubarum, ad ovarium venire, atque ibi, in ovario, conceptum fieri. Si vero ovum jam de ovario ſolutum ſeceſſerit, video poſſe etiam in tubis, & in cavea uteri concipi, neque, quid obſtet, reperio. Ego certe credo, nullum certum locum eſſe conceptui, atque ſemen maſculum etiam alibi, ſed imprimis in Fallopii tuba, ovo occurrere, & id ovum imprægnare. Nam in ovario, in tuba Fallopiana, & ad initia hujus tubæ, ubi ex utero prodit, & in vagina denique fetus repertus eſt.

9. *Formam*) Hiſtoria naturalis multa confirmat, quæ huc pertinent, & perinde incredibilia & fabuloſa videntur, ac LUCIANI hiſtoriæ, & æque tamen certo contingunt, ac id, quod eſt evidentiſſimum. Objicies, ſi mater nihil ad rudimenta fetus confert, qui poteſt mutare fetum? Verum eſt omnino, non habere ſub arbitrio poteſtatem mu-

nis utriuſque ſexus ſecundum leges ſpecifici ponderis ſe ordinantibus Inſt. med. mech. *p.*212.

(21) Harvei *p.* 95. *& addit, feminas perinde concipere, etiamſi nullum humorem excreverint.*

(22) De Conceptu per. 31. *expulſa ex vi fermentante, radicula &c. Sed germen tamen a mare admittis* de ſem. mul. *n.* 18. *Ita vim plaſticam in parte ſeminis ſpirituoſa reſidere ait* Collins *p.* 620. *& ſpirituum ſeminis maſculini generatorem vocat* Craanen *p.* 710.

[23] *Conf.* DCLXXIII. *not.* 11.

[24] *l. c. not.* 6.

mutandi fetus. Nihil hic voluntas poteſt; ſi poſſet aliquid, quot matres puellas, quas gerunt utero, in filios mutarent! Sed neque imaginatio, etiam valiſſima, hic vires habet, vidi enim feminas, quæ per continuos menſes ajebant, ſe parituras eſſe fetum deformem (24*), oberrare enim ſuo animo figuram turpiſſimam fetus, quem eſſent edituræ, neque unquam ex memoria decedere: & tamen poſt tot querelas, vidi peperiſſe ſanos & pulchros pueros. Verum tunc aliquid in fetu mutando imaginatio poteſt, quando ſubito, abſque ratiocinio, cum horrore aliquo oritur, quocunque demum menſe hoc malum acciderit. Hic horror comes individuus eſt peregrini, recens adlati. Nam a vi, febrem factura, primum accedente, horror naſcitur; A ſpectaculo miſero viſo horremus, & in univerſum id nobis accidit, quoties humores noſtri vel in copia, vel in motu, inſolito modo ſe habent. Ab hac nunc horrifica imaginatione, fetus idem patitur, quod contingit fieri in eo corpore, a quo horror in matre excitatur: Vidi Ipse experimenta, meis oculis. Sapientiſſima, & primaria femina fuit, cui in naſi apicem, cum ſub moro ambularet, fructus hujus arboris illapſus erat: continuo, dum illabitur miſerrima bacca, pictum eſt in apice naſi embryonis morum, perfecte expreſſum, magnitudine, colore, ſubrotundis acinis, ſcabritie, minimiſque pilis; & recruduit ea nota, quoties ea arbos ſimilia matura mora ferebat. Hic nihil factum eſt, quam levis adtactus naſi materni, & tanta tamen in fetu ſecuta mutatio. Si objiceres, idem forte ſignum fuiſſe in naſo fetus apparitutum, etiam ſi mater minime ſub moro ambulaſſet, nihil videberis probabile dixiſſe aut dignum Philoſopho. Novi, quid Anglus (26)

ſcri-

(24*) *Cum a malacia maculatus puer exſpectaretur, ſanus prodiit* Panarolus Pentec. II. obſ. 50.

[25] *Et a novo chylo ſanguini admiſto &c.*

(26) *Hæc nævorum hiſtoria mihi difficillima videtur.* Blondellus *equidem, contra totum genus humanum, tuetur, nullos omnino nævos dari, neque in fetus corpore quidquam vitiari ex matris quacumque adfectione. Et ſatis, ni fallor, demonſtrat, neminem explicaſſe hactenus, quomodo vis iſta a matre in fetum operetur. Structrix illa anima* Stahlii *non explicat modum agendi, neque potentiam maternæ animæ, diverſæ a ſtructrice fetus anima, Spiritus, & nervorum communio,* a Vieuſſenio *&* in E.N.C. Dec. II. ann. 8. obſ. 132. & a Bradleyo phil. acc. of. the works of natur. *p.* 168. *propoſita, debiliſſimo nituntur fundamento, nervorum nempe, quos nemo vidit, ab utero ad placentam commeatione. Deinde facile viſu eſt, ſanguinem ex utero materno in placentam per minuta fere vaſa reſorberi, neque ullo impetu ad fetum venire, qui poſſit partes ſolidas, & perfecta oſſa, deſtruere, ut in* Helmontianis *hiſtoriis.*

Interim obruimur hiſtoriis innumerabilibus vitiorum omnis generis, quæ fetum adfecerint ex matris culpa, in muliere quidem frequentius, ſed non numquam in brutis animalibus. Ex viſo camelo equa peperit pullum ungula fiſſa genu calloſo, ut in camelo ſolet Diemerbroeck *pag.* 171.

ſcriptor ediderit, ſarcaſtico ſtylo in hanc viam formatricem invectus, Nihil inde ſequitur, quod phænomeni cauſam non intelligamus. Vel-

171. *Feli nævus ex terrore matris* Breſl. 1723. *p.* 672. *& in* ſat. Sileſ. n, 1. obſ. 10. *Porcellus cum elephanti proboſcide* Schurig. ſyllepſ. *pag.* 628. *In hinnulo dentium caninorum imago, quum gravidam matrem canes adſiluiſſent* Comm. Litt. 1735. h.10. *Capella urſinis pedibus, cum mater urſum ſaltantem vidiſſet* Breſl. 1719. *pag.* 325. *An neganda omnia? durum videtur. Ego, ſi judicium licet interponere, non alios unquam nævos vidi, præter maculas omnis generis, & cutaneas quaſdam excreſcentias, quas imaginatio in mora, mures, paſſeres, flammas, transformaverat: poterat autem quæcumque alia cauſa produxiſſe, quæ vel cutem alicubi eroſerit, vel adliſerit in validiſſimis calcitrationibus. Huc pertinent ricinus* Phil. Tranſ. abr. IV. P. 2. *pag.* 124. *caput felis ſp.* I. *n.*10. Act. Sileſ. *vaccinium rubrum* Hagendorn. *malum punicum* P. Servius *apud* Schook. *p.*10. *uva ID. ib. ceraſum Schook p.*65. *bacca nigra p.* 16. *fragum p.* 52. *rubique bacca in ſeipſo p.* 5. *morum* Præceptoris & Hartſoekeri ſuite des conj. *p* 141. Schook de ſign. fet. *p.* 64. *ex aliis & p.* 14. Schurig. ſyllepſil. *p.* 544. Sennert. de conſenſu Chym. *oſtreum SCHOOK peraſunculus* Schrader. obſ. 9. Dec. IV. *mus* Weinreich. Schook. *p.* 14. Plot nat. hiſt. of Staffordſhire *p.*269. *maris caput* Schook. *p.* 15. *ficus* Stalpart. Cent. II. obſ. 36. *tumor carnoſus ad anum fetus* E. N. C. Dec. II. ann. 8. obſ. 187. *inaures carneæ* Breſl. 26. verſ. *pag.* 590. *caput vitulinum filiæ adnatum, ut tamen reſecari potuerit* Valisneri: *Maculæ ab incendio viſo* Horſt. *poſt* Don. *pag.* 671. Leigh. nat. hiſt. of Lancashire L. II, *pag.* 4. *& a circumciſione ſpectata* Schurig. ſyllepſil. *pag.* 554. *color ruber E. N.* C, Dec. 1. ann. 2. obſ. 83. *& maculæ a viſis lapillis* Boyle de color. *pag.* 164. *aliæque* Schurig. embryol. *pag.* 210. *ſtigmata in dorſo* Salmuth. Cent. II. obſ. 15. *& barba cana* Schook. *pag.* 56. *& quot non alia. Sed etiam diriſſima illa vitia, quæ fere nævis tribui ſolent, defectus artuum, apertum abdomen,* Hoechſtettes, Breſl. 1721. menſ. Jul. E. N. C. Dec. II. ann. 9. obſ. 98. Gockel. *tumor medullæ ſpinalis* E. N. C. Dec. I. ann. IV. obſ. 22. &c. Dec. II. ann. 8. obſ. 187. *ſpina bifida TULP.* obſerv. L. III, c. 30. *& hydrocephalos HILD.* obſ. 3. Cent. V. *MARC. DONATUS* L. II. c. 9. *& amiſſum labium alterum BUCHNER.* miſc. 1729. *pag.* 592. *BRESL.* 1726. *pag.* 233. *& labia leporina SENNERT.* de conſenſ. Chym. *P. SERVIUS apud SCHOOK. pag.* 9. *E. N. C.* Vol. VI. obſ. 10. *BOHN.* de off. med. *pag.* 660. *MARINI* operaz. *p.* 235. *WALTHER.* de cur. par. *pag.* 22. *& reſectum palatum* E. N. C. Cent. IV. obſ. 134. *& cerebri galeæque defectus* E. N. C. Dec. I. ann. 9. 10. obſ. 23. ann. IV. V. obſ. 27. *L. BOURGEOIS* II. *pag.* 71. *HARDER.* exerc. 23. *aut oſſis occipitis, ut KERKRING.* obſ. 64. *ea omnia longe frequentius & certius, & ipſe vidi, & alii, abſque ulla ſuſpicione originis imaginariæ orta, eæque omnes vitioſæ fabricæ pendent a primordiali fabrica fetus, non vitiata, ſed retenta. Fetui enim*

abdo-

lem reſpondere rogatus, cur a conflictu globorum eburneorum quieſcat, qui motus fuerat, alter autem motu a priori ſublato propellatur.

Alia

abdomen apertum eſt not. 3. & cerebrum nudum ib. *& os enormiter fiſſum, atque labium ſuperius, inferiusque nullum. Durum autem videtur, ſimillima mala frequenter quidem ex vitio aliquo mechanico, in fetu ipſo & ſolo radicato, alias ab imaginatione materna oriri. Et, ſi millies fetui abdomen apertum, aut labii ſuperioris pars deficiens reperitur abſque imaginationis vitio, cur in uno infrequentiſſimo caſu hanc advocaremus? Ita fere veteres docebant, ex parentibus mures plerumque quidem naſci, aliquando tamen ex nubibus aut putri limo. Porro certum eſt, monſtra plurima bicorporea naſci, abſque ulla imaginationis culpa* NIGRISOLI *pag.* 5. *DUVERNOI* act. Petrop. V. *p.*255. *in homine, quadrupedibus, avibus: nihil enim frequentius pullis, quibus pedes duo ſuperflui inter veros pedes exeunt, ranis denique, quarum imaginatio non magni hactenus facta eſt. Ut rariſſimum ſit, etiam ex conjectura hos caſus ad imaginationem referri, quod fieri video de gemellis connatis a* PAULINO *&* ZOD. GALL. 1683. *pag.* 249. *Adparet adeo, multo majora vitia in fetubus oriri abſque terrore, aut animæ maternæ vitio, nihil adeo eſſe, quare pro exilibus illis morbulis invocemus incomprehenſibilem aliquam harmoniam fetus cum matre. Iterum certum eſt viſo vitio cari pueri matres in memoria ſua ſollicite quærere, donec aliquem animi adfectum inveniant, in quo conquieſcant inventa mali ratione. Sed video etiam homines, qui plurimum circa partus hominum verſati fuerunt, parum his nævis tribuere* MANNINGHAM *p.* 51. *MAURICEAU pag.* 66. *tum Cl. DUVERNOI loc. cit.* MARCOT. Mem. de l'Acad. 1716. *ſub fin. Valde adeo accedo ad* BLONDELLI *opinionem, non tamen recuſaturus vera, & certa experimenta, ubi & ante partum de imaginatione conſtiterit, & nævus ejuſmodi fuerit, ut non ſit ex claſſe morborum, qui naturaliter & abſque vitio imaginationis fetui accidunt. Nam hactenus plurima reperio ex aliorum relatione, ut* HILDANIANAS *hiſtorias p.* 900. *& æthiopem illum* SWAMMERDAMIANUM prodr. *pag.* 30. *reliquarum hiſtoriarum pleraſque: Aliquas autem manifeſto falſas eſſe patet, ut hiſtoriam illam* MALEBRANCHIANAM (*vide* MARCOTUM in Acad. reg. ſcient. *loc. cit.*) *& conceptum illum humani fetus in collo, ex imaginatione matris ſubnati* E. N. C. Dec. II. ann. 10. obſ. 56. *& leonem illum Lipſienſem, verum puerum, leporino labio, quem* Linckius *refutavit: conf.* Bresl. 1723. Maj. *E. N. C.* vol. 1. obſ. 74. *alterumque leonem* a Miſtichelio *recenſitum* Deſnoves lettres *pag.* 173. *& ſapienter explicatum, naturali laborantem exemphalo; ſed veriſſimum puerum; aliudque falſo monſtrum creditum* E. N. C. Dec. II. 5. obſ. 7. *& ſimias demum illas, qualem* Salmuth Cent. II. obſ. 16. & Bayle *recenſet* diſſ. 5. *&* Hartmannus *in propria diſſ. Hæc enim monſtra veriſſimi unice paulum compreſſa facie homines ſunt. Fetus male pro monſtris habitos vide apud* E. N. C. Dec. I. ann. 9. 10. obſ. 161.

Alia femina ducebat fila, aut aliud quid agebat muliebris negotii, cum ſubito reſpiciens adſtantem videt mendicum, ſtantem ante feneſtram, labio turpem leporino, & ipſo palato fiſſo. Concutitur horrore miſera, & poſt feliciſſime editos pueros pulcherrimos, infantem enictitur, cui labium, & palatum ita recenter fiſſum eſſet, ut etiam ſtillaret ſanguis [27]. Alium novi hominem, cujus matri mendicus, ut extorqueret ſtipem, oſtenderat manum ſex inſtructam digitis; retulit certe ab hoc caſu manum ſedigitam [28]. Ergo apparet, matrem poſſe addere, demere, mutare aliquid in fetu. Non id fit, quod ſcit mater, quod vult mater, neque id quod non vult. An nunc docet hæc experimento confirmata matris potentia, matrem fetum fingere, uti figulus de maſſa argillæ vaſa ſua format (28*). Res ipſa certa eſt, neque poteſt negari, niſi ſenſibus fides negetur. Non tamen videtur inde ſequi, mulierem aliquid ad formandum fetum facere. Vis enim incognita eſt, quæ a voluntate nequit produci, aut prohiberi, etiamſi vehementer mater conetur. Delapſa eſt in cellam femina gravida, infantem peperit, cui ingenti vulnere vertex confractus (29) fuerat, co-

Ll 2

obſ. 161. *& Cl. civem meum* Maſerum obſtetr. error. *p.* 30. *qualis forte ille abbas fuit, qui cum partu editus deformiſſimus videretur, parum abfuit, quin pro monſtro deportaretur* Locke L.III. c. 24.

(27) *Valde certe incredibile, & quod fidem præſentis medici requirat.*

(28) *Sed unde mendicus ſedigitus? an creat imaginatio oſſa, tendines, muſculos, cartilagines? Similis hiſtoria eſt pueri decem in manu & in pede digitis inſtructi, quem nævo viſoque ſupplicio tribuit* Saviard. obſ. 117.

(28*) *Ut ſecta* Stahliana *: vide* Buchnerum miſcell. 1729. *pag.* 516.

[29] *Dudum* Hippocrates *fetum mutilari poſſe a plaga intra uterum accepta* περὶ γονῆς *n.* 9. *Caput fetus ex nævo fractum* Mekern. *pag.* 348. *Cranium comminutum* Buckner miſcell. 1728. *p.* 1026. *& deſtructum ex lapſu cum terrore viſo* Mauriceau *pag.* 116. *Ab alapa gravidæ inflicta fractum fetui cranium* Horſtius obſ. 2. *Ex terrore matris fetus abſque cranio & cerebro, ſolo oſſe occipitis ſuperſtite* L. Bourgeois L. II. *pag.* 71. *Ex terrore vulnus* C. Gemma *pag.* 77. *in inguine fetus* Hild. Cent. V. obſ. 3. *inque dorſo ID.* obſ. 65. Cent. VI. *& pene ſimilis caſus E. N. C.* Dec. III. ann. 2. obſ. 117. *ſed ex relatione. Ex terrore foramen quaſi ſclopeto inflictum circa anum E. N.* C. Dec. I. ann. IV. obſ. 21. Helmontius de injectis materialibus *n.* 9. *qui addit, ex hæmorrhagia fetum interiiſſe, & alterum exemplum addit. Cutis dorſi lacera E. N. C.* Dec. I. ann. 9. 10. obſ. 23. *Ex terrore brachii fracti cicatrix in fetu reperta* Schook. *pag.* 68. *Vulnus in fetu ex viſa crucifixione E. N. C.* Dec. II. ann. 6. obſ. 150. *Ex viſo mutilo fetus quatuor digitis mutilatus E. N. C.* Dec. II. ann. 6. obſ. 30. *Manus fetus ex nævo mutila E. N. C.* Vol. 5. obſ. 48. *Manus dextra diviſa : & ſeparatus pollex* Schook. *p.* 62. *Brachium manu truncatum* Deuſing. de fetu muſſip. *pag.* 23. Horſt. *loc. cit. ex aliis*, A. Hafn. ann. II. *n.* 1. *E. N. C.* vol. VI. obſ. 66. Plot ſtaffordshire *p.* 270.

Su-

eodem modo uti maternum verticem caſus violaverat. Neqne fabellæ ſunt. Bruxellis res mira accidit, cum proceres Belgici, EGMONDÆ Comes, & HORNÆ, juſſu Ducis Albani capite plecterentur. Gravida inter ſpectatores mulier fuit, quæ non abſque terrore celebrem bellica virtute Egmondanum comitem perire vidit: ea infantem peperit, abſque capite (30), collo adhuc cruento, quæ mira hiſtoria a magiſtratu publice confirmata ad HELMONTIUM venit, Bruxellenſem hominem, & cujus pater inter ſpectatores ſupplicii adfuerat. Pariſiis gravida fuit, quæ vidit homini malefico oſſa rota (31) frangi, & peperit eadem fetum, cui oſſa ſimillimo modo fracta fuerant. Ergo ſubeſt hic aliquid, quod cum naturæ legibus nobis notis minime convenit,

Superville Phil. tr. *n.* 456. & Cyprian. Phil. tranſ. *n.* 221. *&* *integra collectio apud* Schurig. ſyllepſil. *pag.* 609. *Fetus ex nævo mutilus* A. Haſn. II. *n.* 82. *digitique mutilati* E. N. C. Dec. II. ann. 6. obſ 30. *Infans apus quaſi in caudam terminatus ex nævo* E. N. C. Dec. II. ann. 9. obſ. 10. *Hæc majora videntur. Sed nimis frequens eſt oſſa cranii male ordinata, abſque ullo vitio matris galeam imperfectam & pene confractam efficere, ut coram video: neque abſurde ad hydrocephalum retulit* Marcotus. *Deinde mutilos canes paſſim viſos lego* E. N. C. Dec. II. ann. 3. obſ. 164. Aldrov. *pag.* 128. Breſl. 1723. m. Aug. *& feles* Licetus de monſtr. I. *pag.* 17. *& caprum* Val *& pueros brachiis deſtitutos* E. N. C. Dec. III. ann. 5. 6. obſ. 12. Breſl. 1722. m. Marr. Columbus *pag.* 264. Duvernoi act. Perr. V. *p.* 60. Licetus *pag.* 59. Superville Phil. tranſ. *n.* 456. *conf.* Sennert. Prax. L. IV. *p.* 303. *ſæpe pedibus artificioſos* Worm. muſ. *p.* 287. Faber *apud* Hernandez *p.* 487. Scaliger de ſubtilit. exerc. 334. Breſl. 1725. m. Maj. 1726. m. Oct. Aldrovand de monſtr. *pag.* 482. *vel alterutro brachio mancos* Buchner miſc. 1727. *pag.* 72. *aut pedibus* Hofman. de uſu part. *p.* 339. *femoribuſve* Act. Haſn. IV. obſ. 88. Barthol. hiſt. 44. Cent. II. Columbus *l. c.* Breſl. 1720. m. Febr. *abſque vitio, etiam ſuppoſito, imaginationis. Ita flores, aliqua parte mutilata, petalis carentes, aut fructus ſeminibus caſſos vulgatiſſimum eſt videre. Plura forte benigna miraculorum mater imaginatio addidit.*

[30] *HELMONTIUS l. c. & addit, caput non inventum eſſe, collum vero cruentum prodiiſſe; & vide not. 29. Sed nota eſt HELMONTII fides, & hæc utique hiſtoria eam, quam haberet, deleret. Amputati etiam capitis hiſtoria exſtat apud* Horſtium, *poſt* Donatum *pag.* 748. *& in* Act. Haſn. vol. II. n. 1. *& aliud apud* Bohnium *p.* 659. *& F. M. ab* Helmont. & Digbyum *apud* Craanen. *p.* 751.

[31] *Hiſtoriam* Hartſockerus *habet* ſuite des conj. *p.* 140. & Muys præf. ad l. de fibra muſ. *& ZOD. GALL.* I. *p.* 62. *Ita fetum decuſſatis brachiis ſancti ſimilem* Hartſoekerus *l. c. adducit, & angelo volanti ſimilem* Breſl. 1723. m. Nov. *& Plutoni. Proſerpinam amplexo* Blancaard. *Ex viſo præſtigiatore crura contorta ACT. HAFN.* 1675. obſ. 59. *confracta, & pes diſtor-*

venit, neque tamen negari poteſt, niſi ab eo, qui has leges omnes perfecte cognoverit.

10. *Fecundatio*) Stamini maſculini ingreſſus in ovum femininum (32).

11. *Tres membranæ*) Philoſophi fuerunt, qui docerent „ ſpumantem bullam libidinoſam (33) utriuſque aquulæ ſeminalis ejectam, denſatam, cuticulam contrahere, nempe tres membranas, & fæcem deponere, quæ fiat in placentam. Verum DRELINCOURTIUS docuit (34), ovum jam in ovario amnion & chorion, & corpus luteum habere, ſive placentæ rudimentum, atque adeo hæc omnia a matre eſſe.

12. *Placenta*) Cupula ovi in ovario nata (35), pars elementaris ovarii, in ovario æque, ac membranæ jam ſtructa.

Funis) Quid ſit, EGO quidem ignoro. Intra ovum nullum rudimentum funiculi reperitur: nihil etiam in LEEUWENHOECKIANO animalculo; & nihil hic docent fideliſſimæ icones MALPIGHII. Ovum quidem novimus ad matrem pertinere, embryonem a patre eſſe pene ſcimus. Verum id obſcurum ſupereſt, num funiculus [36] embryoni adnexus de ejuſdem abdomine prodierit? quod de arteriis umbilicalibus & uracho dici poteſt, de vena dici non poteſt, qui enim poſſit vena extrinſecus adveniſſe & ſe inſeruiſſe in corpus? Si dixeris, funiculum a placenta eſſe; reſpondendum eſt, unde ergo arteriæ advenerint. Undique inſuperabiles difficultates rem obſident.

Verum omnino novi, leges latas eſſe rebus creatis, ut numquam ſemina immittant radices, niſi in propriam & faventem ſibi terram. Lichenes, & aliæ plantæ radicantur in muros: aliæ plantæ radiculas in aquam demittunt, numquam ullas dimiſſuræ, niſi aquam nactæ fuerint. Aliæ in duriſſimos lapides deſcendunt radiculis. Aliæ non niſi in alias arbores. Quis explicaverit, quare Viſcum non inveniatur in rerum natura, niſi in aliena arbore, neque unquam maturum viſci ſemen radiculas emittat, niſi in fiſſuram madidi corticis: ſi vero id fecerit, in veram, ſolidam, excreſcat arborem, ſuis floribus, fructibus & foliis onuſtam? Hæ naturæ leges ſunt, quas non concipimus, ſed videmus. In theſauro RUYSCHII, quem Ruſſiæ Imperatrix coemtum poſſidet, integra anthropogenia

ſtortus HILDANUS Cent. III. obſ. 56. *Brachii oſſa mobilia* MEKERN. *p.* 347. *&* E. N. C. Dec. I. ann. 8. obſ. 55. (*id autem, credo, vitium ad rota fractos relatum eſt*). *Diſtortæ pedis articulationes* HILDANUS Cent. III. obſ. 56. *& crura* E. N. C. Dec. I. ann. 2. obſ. 61. *Spina dorſi quaſi luxata* HILD. l. c. *Verum hæc omnia ad alicujus muſculi prævalens robur pertinent, & laxiora ligamenta, & nimis frequentia ſunt, abſque ulla de nævo conjectura.*

(32) DCLXXIII. *not.* 11.

(33) *HIPPOCRATES mechanicam generationem pelliculavum fetus fere hoc modo propoſuit* περὶ παιδίου φύσιος *n.* 2. Carteſius *membranas ex parte feminis uterum contingente docuit generari, & allantoidem ex lotio* Borrichius A. Hafn. Vol. V. obſ. 45.

[34] DCLXIX. *not.* 16.

[35] DCLXIX. *not.* 12.

(36) DCLXXVII. *not.* 1.

genia habetur, ſive hiſtoria naturalis hominis, a primo conceptus momento, ad noni menſis finem. Vidi hæc omnia, & per multos dies continuos oculis perluſtravi, reperi funiculum umbilicalem tanto majorem [37] eſſe, quanto propior origini ſuæ fetus eſt, & viciſſim. Et in fetu formica minima nihilo majori, vidi, homuncionem ſedere in acuto apice coni, quem funiculus umbilicalis efficit. Ergo videtur ſtamen maſculinum per placentam ſe inſinuare, hinc in funiculum umbilicalem venire, ibi adnecti, tunc funiculum una cum fetu ad ovum adhærere. I. G. [puto melius] ex fetu prodire partem funis, & a placenta aliam partem, nempe venam, ad fetum pergere, tunc connaſci utramque portionem funis. Oportet autem hic dicere, quæ HELMONTIUS ,, Seminavi ſemen pini, in teſta, radicula exiit, & pertudit teſtam, ut deſcenderet, deinde ſurſum fregit, ut in caulem enaſceretur. Hæc non poſſumus explicare, experiri poſſumus.

13. *Or*] Fetus alitur per os (& totam ſuam cutim (38), adeo teneram in fetu, ut nemo negare poſſit, & exhalare per arterias cutis liquorem, & reſorberi per venas. 1732. Ita etiam plantæ per totam ſuperficiem ſuam aluntur, nam planta, quæ interdiu languit, mane turget reſorbtis per noctem liquoribus.) Capit adeo cibum potumque, atque in ventriculo ſubigit, ope ſalivæ, ſucci ventriculi, inteſtinorum, pancreatis. Chylus inde paratus per vaſa lactea infunditur in maſſam ſanguinis venoſam: Id vidi in Leidenſi puero, cui abdomen fiſſum erat ex matris imaginatione, & per vulnus inteſtina conſpici poterant, atque vaſa lactea, chylo non minus, quam in adulto, plena. Hac via vere nutritur. Placentam autem remittit (39) ad matrem ſanguinem, qui in corpore infantili nullam pulmonis actionem patitur, in venas matris, quæ viciſſim fetui reddit ſanguinem in pulmone ſuo elaboratum. Hæc ſententia facile cum Hippocratis (40) doctrina conciliatur, qui & ipſe dixit fetum duplici modo ali.

Vario] Si animalcula LEEUWENHOECKII naſciturorum hominum embryones ſunt, tunc utique nutriuntur primo in patris teſte, epididymide, ductu deferente, veſiculis ſeminalibus & urethra, proprio ſucco ſeminis maſculi. Deinde in materno utero primis temporibus aluntur proſtatarum (41) ſucco, qui videtur tamdiu fetum alere, quamdiu propria quadra victitat, & necdum epulatur de paraſitica menſa, quam mater ſuppeditat. Quando porro ovum quidem fecundatum eſt, ſed in ovario hactenus hæret, tunc unice nutritur ſucco priori, & proprio ovi. Quando vero, ſolutum de petiolo, retinetur in utero, & nondum undique uteri ſuperficiei applicatam eſt, tamdiu fetus nutritur liquido per membranas chorion & amnion epoto [42], qui in utero generatur & fetui infunditur.

Va-

(37) DCLXXVII. *not.* 3.
(38) DCLXXXII. *niſi impediverint ſordes mucoſæ, quæ cutem obliniunt.*

(39) DCLXXIX. *not.* 27.
(40) DCLXXVIII. *not.* 8.
(41) DCLIII. *p.* 201.
(42) DCLXXV. *not.* 12.

Viſcera.] Admiranda vis hæc omnia dirigit. Quando EPICURUS apud LUCRETIUM docet, omnia ex eadem materia ἀτόμων nata eſſe, ex una communi proprietate materiæ ſ. gravitate, quæ fecit, ut volantes in indefinito inani ſpatio atomi ſe comprehendant, tunc velim explicent illi cauti philoſophi, quomodo fiat, ut idem animal ſucceſſive varias induat formas, perfecte ad id alimentum aptatas, quo debet vivere. Toties vidi in ſemine animalium varii generis anguillas plicatiles, veros ſerpentulos. In ranarum genere certum eſt, nihil matri a patre dari poſſe, præter anguillulam, quæ tubercula paulatim exigit, unde artus emergent, ut in JACOBÆI de ranis obſervationibus apparet. Perge tunc reliqua contemplari animalia, reperies nullum omnino eſſe, quod in primordiis vermis non fuerit. Quis crederet papilionem, quatuor alis, ſex pedibus, oculis innumerabilibus præditum animal, vermem aliquando fuiſſe? Omne pulicum & muſcarum genus aliquando vermis fuit. SWAMMERDAMIUS in conſeſſu virorum eruditorum, qui in THEVENOTI ædibus conveniebant, incomparabili arte bombycem ex chryſalide exemit, & naſcituros olim artus alaſque cæſarea arte expedivit: Sed & homo aliquando vermis fuerit, uti Prophetæ loquuntur, quando ſuperbiam humanam contundere volunt „ Vermis ſum, non homo. Sed ex verme, depoſitis exuviis, novum animal fit, & ex chryſalide prodit vegetus, & volitans papilio. Niſi hæ mutationes ſenſuum teſtimonio demonſtrarentur, homines certe inſanum vocarent, qui hujuſmodi paradoxa doceret. Vidi, & bona fide narro (cur enim fallerem diſcipulos?) hominem, cui neque brachia erant, neque pedes (43), & tamen a mare generatus, a femina conceptus, per abortum vero ejectus fuerat, formica majuſcula nihilo major. In alio abortu, qui paulo diutius vixerat, vidi caput, cum exigua cauda, & coccyge terminatum hominem, cui tubercula [44] in ea ſede prodibant, unde manus & pedes eſſent naſcituri, MAL-

[43] *In fetubus grano bordei non majoribus nulli adhuc artus adparent* RUTSCH. Adv. Dec. II. n. 10. *qui idem in fetubus api, & pene nuci avellanæ æqualibus, nulla adhuc rudimenta artuum deſcribit aut pingit* Theſ. VI. T. 2. 5. *Trigeſimo die fetus formari incipit informis hactenus* RIOL. *pag.* 381. *Ante quadrageſimum diem fetus formicæ mole eſt, ſed femora nondum diſcreta habet ARISTOTELES* hiſt. anim. L. VIII. *c.* 3. *oculos vero prægrandes. In cuniculo die undecimo nulli adhuc artus* Coſmop. *pag.* 50. *Die vigeſimo artus nondum conſpicui* Varol. *p.* 102. Besler. *pag.* 8. *in fetu hordei grano non majori, neque quinta ſeptimana, in fetu apis mole, in quo caput apparebat la MOTTE* II. *c.* 24. *In abortu unius menſis nihil adhuc diſtinctum GALEN.* de form. fet. *Pueri ante trigeſimum, puellæ ante quadrageſimum diem nihil diſtincti habent HIPP.* περὶ ἀρθρων φύσιος *n.* 12. *Etiam plus quam tertio menſe, cum fetus articulo digiti minimi æqualis eſſet, nulla adhuc crura L. BOURGEOIS* L. I. *pag* 27. *Sed ſequentes obſervationes demonſtrant, artuum*

MALPIGHIUS demonſtravit, omnem pullum gallinaceum, in ipſis primordiis, totum cerebro, cerebello & ſpinali medulla, atque oculis conſtare [45]. Cernite figuras MALPIGHIANAS, videbitis primordia pul-

artuum proventum ſæpe præcociorem eſſe, aliquando tamen tardius apparere.

(44) *In embryone ape non majore aliqua* Ruyſch. Theſ. VI. n. 46. T. 2. *f.* 4. *Die tertio cum dimidio nonnihil ſimile brachiorum pingit* Mauriceau *ad pag.* 85. *Duodecimo die aliqua tubercula artuum* Bianchi *p.* 57. 425. *f.* 7. & *decimoquinto* Kerkring. *c.* 3. *In fetu formica non majori rudimenta artuum* Berger. *pag.* 468. 469. Stahl. *pag.* 505. & *in informibus embryonibus* Backii *pag.* 42. *Informes artus & minimi in fetu æquali ſemini cucurbitæ* Ruyſch. Theſ. IV. n. 40. & *in altero apis mole* Malp. poſth. *pag.* 86. & Comm. Nor. 1739. T. 3. *f.* 4. *In ovo juglande non majori* E. N. C. Dec. II. ann. I. obſ. 119. *Die decimo ſexto* Bianchi T. I. *f.* 8. *Die* 21. *verrucæ pro artubus* Dodart. *loc. cit. Quarta ſeptimana rudimenta artuum* Phil. Tranſ. n. 236. *In menſtruo fetu manus jam perfecta* Riolan. *pag.* 411. *In ea ætate artus incipiunt adparere* Stahl. *p.* 505. *In fetu phaſeoli æquali brachiorum initia* Hiſt. de l'Acad. 1714. obſ. 3. *Sed, ut adpareat certam legem nullam eſſe, etiam in embryone digiti articulo æquali artus obſcuri* Ruyſch. Theſ. IV. n. 54. *In fetu nucis mole artuum rudimenta* Trew. 1735. hebd. 39. T. 4. *f.* 12. *In fetu pollice paulum breviori evidentia* Ruyſch. Theſ. VI. T. 3. *f.* 2. *Sub finem primi menſis, cum fetus digito tranſverſo æqualis eſſet, rudimenta artuum* Vater. mol. prægn. n. 6. *Trigeſimo ſecundo die fetus fere perfecte formatus* Bianchi T. I. *f.* 11. *Die trigeſimo quinto fetus ungue non major artus jam formatos habet* Mauriceau obſ. 246. *Die quadrageſimo artus demum pullulantes* Riolan. *pag.* 412. Varol. *pag.* 103. Besler. *pag.* 8. & *ſecundo menſe demum rudimenta artuum in homine* Everard. *pag.* 91. *Sexta ſeptimana fetus uncialis, & artus jam adparent* Vater. de mol. prægn. n. 6. & *formati ſunt* E. N. C. Vol. III. obſ. 145. *Brachia autem ſemper prima formantur & majora cruribus ſunt* Besler. *loc. cit.* Ruyſch. Theſ. VI. n. 48. *etiam in ranis* Id. *ib. In gyrino brachia & pedes prodeunt, quando caudam ſub ſolſtitium amittit* Harvei *pag.* 118. *Conf.* Ruyſch. Theſ. VI. n. 48. *In pullo vero poſt* 24. *horas abſolutas alas vidit* Malpigh. de form. fet.. *f.* 8. & *in fetu uncia paulo longiori perfectos artus* RUYSCH. Theſ. X. T. 3. *f.* 3.

(45) *Caput adparet in pullo hora duodecima* Lanciſ. *pag.* 40. *in* Malpighianis *autem etiam ſexta* de incub. *pag.* 2. *In primordiis pulli caput apparet, in eo caput corpore major* Harvei *pag.* 56. *In fetu ovillo die ſeptimo corpus informe, ſed cerebrum & oculi adparebant* Leeuwenoeck. anat. & cont. II. *pag.* 165. *In embryone hordei grano non craſſiore caput & oculorum rudimenta* Ruyſch. Theſ. VI. n. 46. T. 2. *f.* 4. *In altero ſemine cucurbitæ minori caput æquale corpori* Ruyſch. Theſ. IV. *n.* 40. *In fetu milii grani mole magnum, oculis necdum diſtinctis* Santorin. Iſtor. n. 5. *Etiam in trimeſtri fetu caput majus thorace & ventre* Faber

pulli carinam (46) eſſe, ſive vermem, tunc caput naſci, & veſiculas, ſive tubercula adſtructa carinæ. Ex eo deinde fetu enaſcitur cavum roſtrum, & cor [47], & reliqua ex ordine viſcera; & primum omnes tres ventres aperti ſunt, ipſumque cor ad ſpinam dorſi firmatum nudum abſque coſtis hæret. Id ipſum cor in his primis initiis eſt canalis in arcum flexus, qui in quatuor ſinus intumeſcit, nempe aures, & ventriculos, qui in longa ſerie ordinantur diſtincti. Hæc deinde fiſtula quotidie magis intorquetur, donec duæ cavitates cordis, & duæ aures, in unum cor conferveant. Tunc coſtæ accedunt (48), & thorax clauditur & pulmo (49), atque jecur (50) apparere incipiunt, quæ hactenus nulla apparuerant. Apparet adeo, hæc viſcera in primordiali fetu quidem non adeſſe, materiam tamen adeſſe, ex qua ge-

Faber *apud* Hernandez *p.* 651. *In alio ſeptem lineas longo, caput uni tertiæ parti corporis æquale* Dodart. *Pulli Gallinacei oculi cerebro & reliquo capiti æquales, majores corpore &c.* Harvei *pag.* 56. *Caput & oculi pullo maxima* Ariſt. hiſt. anim. L. VI. *c.* 4. de gener. II. *c.* 6. *In fetu apis mole oculi conſpicui* Mauriceau obſ. 108. *& in pullo hora quinquageſima* Maitrejean *p.* 14. 77. *minus tamen, quam oviparis, magni ſunt* Harvei *p.* 232. *Tres vero illæ bullæ ſupra ex* Platero *citatæ p.* 238. *non ignoratæ* Carpo, Parco, Archangelo, Riolano *pag.* 384. Malpighio *etiam dictæ pag.* 86. *&* L. Bourgeois *pag.* 26. & Drelincourtio adv. dogm. 5. *& in dama* Harvejo *viſæ p.* 56. *p.* 232. *fuſius a* Malpighio *declarantur in utroque opere. Tres ab initio ſunt, etiam in homine* Malpigh. poſth. *p.* 86. *cerebri nempe duo lobi & cerebellum* Drelincourt. *vel oculi potius eo tempore maximi, & cerebrum* Malpigh. de form. fet. *pag.* 4. *Die vero quinto in pullo quatuor vidit bullas* Harvei *pag.* 57. *quinque autem* Malpighius, *duas cerebri, duas oculorum, cerebelli unam* de formar. fet.

(46) *Conf.* DCLI. *Adparet hora ſexta* Lanciſ. *pag.* 41. *& in catella die tertio* Brendel. de embr. præexiſt. *pag.* 38. *denique etiam ante incubationem, ſi fides* Malpighio de incub. *pag.* 9. *Recte olim* Columbus *ſpinam primam generari, id ſe in embryone vidiſſe pag.* 247. *Adhuc* 21. *die embryo ſimilis vermis* Dodart. hiſt. de l'Acad. 1701. *pag.* 26. 27.

[47] *Hora vigeſima octava in pullo* Lanciſ. *pag.* 40. *ante* 30. Malpighius de incub. *pag.* 4. *Die vigeſimo primo in fetu humano cor apparuit* Dodart. *loc. cit.*

(48) *Tertia ſeptimana crater coſtarum adparet* Kerkring. anthrop. *c.* 4.

[49] *Die ſexto apparent in pullo* Harvei *pag.* 61. *& quarto abſoluto* Maitrejean *pag.* 115. 121. *Die quadrageſimo in homine* Varol.

(50) *In cuniculo die decimo quarto* Graaf. *pag.* 312. *In fetu humano quadraginta dierum* Varol. *loc. cit. In pullo demum die ſexto* Malpigh. *pag.* 9. Maitrejean *pag.* 141. *magno, poſt cor, intervallo* Harvei *pag.* 63. *Etiam genitalia ante hepar diſtincta ſunt* Harvei *pag.* 143. *quæ in homine die vigeſimo apparent* Pinæus *pag.* 137. *Male adeo jecur ante cor generari, & in ovo incubato*

nerentur (51). Hoc ipſum cor unicum quaſi ventriculum habet, quamdiu pullus non reſpirat, nam communicationes cavæ venæ cum pulmonali, & arteriæ pulmonalis cum aorta faciunt, ut cor quaſi univentre ſit, uti eſt in amphibiis, & etiam bombyci unicum cor eſt, ſed in particulas diviſum, quod contra MALPIGHIUM SWAMMERDAMIUS demonſtravit [52]. Et tamen inutilis & ſuperfluus in pullo pulmo increſcit, & vaſis ſuis omnibus ornatur (53). Haſtenus enim homo, qui vermiculus fuerat, amphibion animal eſt, quod in mediis aquis, abſque pulmonis uſu vivere poteſt. Donec ultimo in animal reſpirans abeat, cui duo corda ſunt, & nulla vita eſt, ſi ab aere per ſeptem vel octo horæ minuta arceatur. In utero vero nondum reſpirat, apparet ex VESALII (54) experimentis „ Sumatur ex mortua prægnante vacca totum ovum, reponatur in menſa, apparet vitulum intus miris modis moveri, & niti, ut prodeat (uti etiam pulli pipiunt, ovumque rodunt, ut exeant). Quam primum chorion & amnion diſcidiſti, continuo fetus reſpirat, & tunc quietem agit. Qui in utero vagiunt infantes, plerumque moriuntur: niſi enim continuo in aerem excludantur, facile fieri poterit, ut aliqua pars membranarum ori applicetur, fetumque ſuffocet.

15. *Et cur non*] A mundo condito numquam, nam evolvi obſervationes, in clauſo utero, intra caveam amnii fæces [55] repertæ ſunt, cum tamen in recto inteſtino abunde ſit meconii. Ratio eſt, quod abſque aeris ope, ſphincter ani nequit ſuperari.

Mortem) Quando fetus in lucem editur, puriſſima prodit aqua, in partu nempe naturali, neque infans in validis, quos edit, nixubus, alvum deponit, niſi aer appulſus uterum ſubeat, infantem feriat, & reſpiret idem, tunc enim continuo, in tantis anguſtiis, alvum deponit. Ex hoc effluente ſtercore indicatur (56) 1. ruptas eſſe membranas, aquas effluxiſſe, infantem jam reſpiraſſe. 2. Eum in apertura uteri hærere, ita, ut per eam aperturam fæces exire poſſint. Tunc fetus in ſummo periculo verſatur, & inter viginti fetus, quibus alvus ante partum ſolvitur, vix unus vitalis

cubato ſe expertum eſſe Sanctorius in fen. I. Avic. *pag.* 756. *Seduxerat optimum virum* Galeni *auctoritas, qui hepar ante cor, die trigeſimo ſecundo, hoc ante cerebrum generari dixerat* de form. fetu; & Ariſtorelem de gener. II. *c.* 6. *atque* Chryſippum, *qui cor primo loco generari dixerant, refutat* de format. fet.

(51) *Conf. not.* 3. *Non bene adeo* Hippocrates, *partes omnes ſimul formari* [illegible]

(52) CCLXI. *not.* 3*.

(53) *Hoc inprimis argumentum ad demonſtrandum præviſos fines elegans eſt. Alæ & proboſcis in eruca reperiuntur, inſervituræ papilioni, erucæ inutiles. In homine pulmo, cerebrum, fetui inutilia, neceſſaria adulto; contra foramen ovale; ductus arterioſus, venoſus, utilia fetui pereunt cum ætate. Sic branchia ranarum decidunt, quando deſinunt piſces eſſe &c.*

(54) *Confer.* DCLXXXII.

[55] *Contraria experimenta protuli* DCLXXXIII.

(56) *Ib.*

lis eſt. Si enim aer, qui ſemel in thoracem irrupit, ſuppreſſus fuerit vel per exiguum tempus, neque infans inſpirare potuerit, continuo ipſi pereundum eſt. Non ideo certum eſt periiſſe [57] fetum, ſæpe enim, cum huic uni ſigno fiderent chirurgi, miſerum fetum ſpirantem & viventem hamis & uncis dilaniatum extraxerunt [58], quale exemplum habet MAURICEAU [59], in l. *obſervations ſur la groſſeſſe*, quem longe præfero alteri operi *la pratique des accouchemens*. [1732. Optabile certe foret, ut vel bonas obſtetrices haberemus, vel omnino nullas. Quando famam aliquam habent, ſemper feſtinant, & rumpunt aquas, ut cito fetum extrahant: cum contrarium bonæ obſtetricis officium ſit, aquas, quantum fieri poteſt, diutiſſime ſervare clauſas (60); Si invitæ contigerit, ut meconium effluat, manu fetui liberum aerem procuret, ne ſuffocetur: diducto digitis uteri oſtio.

16. *Superfœtatio*] Non credo hanc fieri poſſe, niſi eo tempore, quo ovum in uterum receptum, adeo parvum eſt, ut nondum undique accreverit (61) uteri cavæ ſuperficiei. Quæ alio tempore contingunt ſuperfœta-

Mm 2 tio-

(57) *Ex prioribus, ſed ruptas membranas eſſe, & fetu undique compreſſo in his viarum anguſtiis, eliſas fuiſſe fæces* Dionis des accouch. *pag.* 234. *la* MOTTE obſ. 223. *Duodecim horis ante partum editum meconium MAURICEAU pag.* 324. *Cæterum ſigna mortui fetus omnino difficilia ſunt. Plerique pulſum in fonte ſincipitis, & in funiculo deficientem adducunt DIONIS* des accouch. *pag.* 298. 320. Ruyſch. *apud* Erndl. *pag.* 90. *&c. Verum hoc ſignum debilitatem ſummam perinde ac mortem demonſtrat, monente* J. *van* Horne, *& ſæpe fallit la MOTTE* L. II. *c.* 5. Idem obſ. 228. *funiculo non pulſanti frigus ejuſdem funiculi addit pro certiſſimo ſigno. Sed* J. *von* Horne (ſchwediſche Wehmutter *pag.* 25.) *epidermidis ſeceſſum; alii, quos refutat SAVIARD* obſ. 97. *putridum liquorem ex ore fetus exeuntem pro certo leti indicio habent. Verum hic humor putredinem ſupponit, quod idem de ſecedente cuticula & fœtore verum eſt* D. Sala *tangebat fetum frigida, & mortuum ajebat, quando ſe non retraheret BARTHOL.* hiſt. 78. Cent. V. *P. BARBETTE fontem minime tenſum. Verum hæc ſigna etiam pejora ſunt.*

(58) *Nimis frequentes ſunt diriſſimæ hiſtoriæ. Vivo fetui reſectum brachium habet la MOTTE* obſ. 265. *& totum laniatum* obſ. 185. 187. *infenſus unco MAURICÆI ob has funeſtas operationes, & SAVIARD* obſ. 84. *Unicum caſum admittit la MOTTE, in quo caput aperiri debeat, fetuſque violari „ capitis nempe craſſi, & in tranſitu per os uteri impacti & hærentis vitium* L. III. *c.* 20. 21. *In eo caſu ipſe coactus unco uſus eſt* obſ. 456. *forfice vero* obſ. 221. *aliiſque violentis remediis.*

[59] Obſ. DCLXXXIV. *vivi fetus unco laniati, & occiſi, cum pro mortuo haberetur.*

[60] DCLXXXV. *not.* 22.

[61] *Superfetationem in homine admittit HIPPOCRATES, quando os uteri non clauditur* περὶ ἐπικυήσ. *n.* 2. *pro raro vero caſu ARISTOTELES* hiſt. anim. L. VII. *c.* 4. de gener. L. IV. *c.* 5. *& in lepore* de gener. anim. *loc. cit.* de hiſt. *loc. cit. Deinde*

PLI-

tiones, nomen non merentur, neque enim ſunt „ duæ imprægnationes, quarum ſecunda aliquo tempore poſt primam facta eſt. Quando enim ovum totum uterum replet, tunc non video, quomodo ſemen ingre-

PLINIUS exempla habet L.VII. *c.* 2. *& magna ſeries eſt hiſtoriarum, quæ adducuntur. Veram ergo ſuperfetationem primo neceſſe eſt diſtinguere. Eam dicimus, quando, poſt ſecundam venerem, aliquot elapſis diebus, altera fecunda venus ſuccedit, &, poſt ovum in uterum jam receptum, alterum ovum in uterum ſerius devolvitur. Hujuſmodi ſuperfetatio omnino fieri poteſt, (etſi raram eſſe Cl.* GOELIKIO *non negaverim,) non ſolum a die ſexto ad trigeſimum,* MANNINGHAM *pag.* 41. MAURICEAU *p.* 107. GOELICKE *&c. quod prius ſecundum ſemen primo ſe admiſceat, ſerius uterus plenus ſit & clauſus. Nam etiam ſatis maturo fetu, eoque mortuo, & in utero hærente, concipi poteſt. Experimenta non in vaccis ſolum facta ſunt, quæ, præter marcidos, quos gerebant utero fetus, vivos alios conceperunt* RUYSCH. Adv. II. *n.* 10. de muſc. uter. *pag.* 14. *Sed in homine ſimilia exempla lego. Ita* PROSOCER *meus* TEICHMEYERUS *„ fetu loco partus retento, poſt fœtida elapſa lochia, vidit feminam, poſt aliquod tempus concepiſſe, peperiſſe fetum vivum, poſt quem demum prior ille & marcidus inciſione facta exceſſit, in* epiſtola propria. *Ita* HARVEJUS *in femina, poſt graviditatem veram aliquot menſibus elapſis oſſa prioris fetus edi vidit* de partu *pag.* 264. & Albucaſis, & Marcellus Donatus L. IV. *c.* 22. & Schenk. ex Gabelchovero, & Bonnetus ſepulchr. III. S. 37. app. *p.* 99. & Matth. Cornax, & Bartholinus hiſt. 14. L. IV. *& de* inſol. part. viis *c.* 18. Leeuwenhoeckius *penitus ſimilem obſervationem adducit* exper. & cont. *pag.* 406. *Manifeſtum eſt adeo, fetum, etiam magnum, qui oſſeus ſit, in utero hærentem, novam conceptionem non impedire. Sic etiam* Rouſſetus *vidit peſſarium in uterum inſertum conceptum non impediviſſe* Sect. VI. *c.* 8. *(niſi forte non ſatis certum eſt, peſſos in utero fuiſſe). Non ideo repugno Cl. & humaniſſimo* D. Grauel *ſuperfetationem facilius fieri, ſi uterus forte duplex fuerit. Verum ſuperfetatio vera, mihi per exempla paulum difficilis videtur cognitu. Ea quidem egregia nota eſt, ſi fetus alter parenti, alter adultero ſimilis fuerit, quale exemplum* Hercules *præſtitit* & Iphiclus, *& aliud* Ariſtoteles *habet* hiſt. anim. L. VII. *c.* 4. & Plinius L. VII. *c.* 2. & Gordonus; *ſed hoc rarum eſt. Supereſt, ut ex tempore æſtimetur ſuperfetatio, quando nempe „ poſt vivum, perfectum puerum, aliquot ſeptimanis, & menſibus elapſis, alter vivus & ſanus puer partu editur. Tribus ſeptimanis a priori partus* Rouſſet S. VI. *& aliquot ſeptimanis* Salmuth Cent. III. obſ. 33. *Quatuor ſeptimanis* Francus *pag.* 227. *Viginti novem diebus a priori, vivus uterque* Venette *pag.* 71. *Poſt debilem octimeſtrem ſanus fetus novimeſtris editus* Zacchias L.X. *c.* 66. *Quadraginta diebus a ſana puella filius ſanus* C. B. app. ROUSSET *pag.* 222. *Ex* PAULO J. C. *video citari quintum fetum quadrageſimo die poſt quadrimellos editum, oſtenſum* HA-

ingredi poſſit uterum, niſi HARVEIUM ſequaris, ſtatuentem ſeminis vim fecundantem non per cavum uteri tubum, ſed per maſſam ſanguineam in ovarium venire; ea vero hypotheſi admiſſa, non video, quare non perpetuo contingant ſuperfœtationes, niſi forte, liberali certe adſumtione, uterum poſt fetum conceptum nullis venis bibulis præditum eſſe ajas, aut nullum ſemen genitale reſorbere. Si vero tertio menſe poſt editum fetum, alius partus ſequatur, ut aliquando contigit, & ipſe vidi, is macer erit, miſer, & ſemimarcidus [62]. Nempe gemelli fuerunt, ſed alter viguit eximie, & excluditur maturus, alter in utero ſqualuit, uti placentæ exſiccantur, quæ per aliquot menſes in utero retinentur.

17. *Uni placentæ*] Hoc perpetuo in hi-

HADRIANO AUGUSTO. Sex ſeptimanis poſt priorem filius BLANCAARDO obſervante apud FRANCUM ſatur. p. 227. *Sex ſeptimanis ab altero fetus, vivus uterque* C. B. *poſt ROUSSET pag.* 222. Ariſtoteles *partum alium ſeptimo, alium nono menſe vidit ſucceſſiſſe* hiſt. anim. L. VII. *c.* 4. *Tribus menſibus ſecundus a priori partus* Nicolus, Waldſchmid progr. de valet. med. *Partus octodecim ſeptimanis poſt priorem partum* Comm. Nor. 1732. *n.* 27. *Septembre & Decembre* Harvejus *pag.* 261. *Quarto & octavo menſe* Kerkring. obſ. 2. *Ex Pereda citari lego, alium fetum quarto, alium nono menſe editum fuiſſe. Septembre & Aprile eamdem feminam peperiſſe* T. Bartholinus Cent. IV. ep. 56. Valisnerius *recenſet tres partus, qui inciderint in* 13. *menſis diem Junii,* 24. *ejuſdem,* 10. *vero Julii c.* 17. *n.* 14. *ſed iſte propinquos nimis terminos habet. Conf. alia exempla* Bresl. 1721. m. Aug. *& collectionem apud* Francum, Schurigium S. III. *c.* 2. & Waldſchmidium in app. E.N.C. Vol. II. *tum apud* Cl. Grauel. *Hi omnino partus, quoties uterque ſanus & perfectus eſt, demonſtrant ſuperfetationem. Qui vero paucis diebus diſtant, quales citat* Francus *loc. cit. &* E. N. C. Cent. X. obſ. 16. *auctoris, ut* Saviardi *trigemini* obſ. 82. *ii poſſunt ad ſimplices gemellos, peculiaribus placentis præditos referri, neque neceſſe eſt diverſo tempore conceptos fuiſſe.*

[62] *Nempe hæ hiſtoriæ vulgo, ſed præter meritum, ad ſuperfetationes trahuntur, in quibus cum maturo fetu alter immaturus & minor editur. Fetus alter maturus, abortivus alter* E. N. C. Vol. 4. obſ. 98. *Gemelli non æque pefecti* Trew. Comm. Lit. 1738. hebd. 13. *Alter gemellorum perexiguus* Zod. Gall. ann. I. m. Jan. *Cum maturo fetu alter minimus* E. N. C. Dec. II. ann. V. obſ. 243. *& manui æqualis marcidus, duruſque* Journal *des* Savans 1679. *Cum fetu maturo alter induratus digitalis* Stalpart Cent. I. *n.* 74. Schurig *embryolog. pag.* 260. ſylleps *p.* 298. *& paulo ante maturum fetum digitalis puellus* C. B. *l. c. pag.* 226. *Poſt embryonem poſtridie perfectus fetus editus* Hiſt. de l'Acad. 1729. obſ. 3. *Fetuum duorum alter minor & tenerior* E. N. C. Vol. IV. obſ. 108. *Cum perfecto fetu alter quadrimeſtri vel quinquemeſtri non major* Dodonæus, Mauriceau *p.* 108. obſ. poſtr. 123. *Gemellorum alter faba non major ZOD. GALL.*

in hiſtoria naturali germinum hoc modo reperitur, & confirmatur per RUYSCHIANAM fetuum collectionem. Quando nempe gemelli concipiuntur, tunc primo graviditatis menſe ſemper duas orbiculares [63] placentas habent: eæ vero ſenſim ſemiorbiculares fiunt, donec fere in unam coeant, non tamen unquam unicam, ſed duas coaptatas, &, ſi tres (63*) fetus fuerint, tres erunt [64] pla-

GALL. II. *pag.* 133. *Porro ſex horis a ſano puero abortivus cum hydatidibus RUYSCH. in* obſ. *Biduo poſt ſanam filiam fetus mortuus integro ovo LENTIL.* miſcell. *Nono die a partu fetus parvi digiti longitudine editus E. N. C.* vol. 2. obſ. 124. *& WELSCH. ſeptimo vero E.N.C.* Dec. II. ann. 7. obſ. 166. *Tres pueri eadem ſeptimana editi BIERLING. BARTHOLIN.* hiſt. 62. Cent. III. *Poſt partum legitimum alter minimus emaciatus BRESL.* 1723. *p.* 553. *Fetus ſeſcunce non longior poſt maturum fetum natus* Ruyſch. Theſ. VI. *n.* 120. *& denuo poſt maturum fetum ſex elapſis horis embryo nuci æqualis* obſ. 14. *Huc etiam pertinent fetus inæquali perfectione reperti in leporibus HARDER* apiar. obſ. 9. *& pro frequenti obſervatione relati apud LEIGH* Lancaſhire L. II. *p.* 5. (*quæ cauſa veteris famæ eſt, a PAULINO renovatæ, lepores plurimum ſuperfetare*) *& in cuniculo COSMOP. p.* 54. *& in porca E.N.C.* Dec. II. an. VII. obſ. 31. *Canis ſeptem catellos perfectos & totidem imperfectos edidit* Lauthier *in collectione Muſſipontana pag.* 43. *Verum in his caſibus omnino nihil demonſtratur, niſi duos fetus non æque feliciter a nutrimento ſimili adoleviſſe, uti minime rarum eſt cum vivo fetu alterum gemellum mortuum utero geri not.* 64. *Vide fatentem* Mauriceaum *p.* 108. *& conſentientem* Bergerum *ad obſervationem* Ruyſchianam.

(63) *Ex amici procul dubio relatione. In* Ruyſchianis *enim non reperio.*

(63*) *Homo naturaliter animal uniparum eſt. Gemelli tamen non rari ſunt. Tergeminos etiam in patria, & adfinitate mea novi editos. Habent etiam T.* Bartholinus hiſt. 83. Cent. IV. de inſol. partus viis *c.* 18. Rhodius Cent. III. obſ. 56. Mauriceau obſ. 146. Lanzonus obſ. 18. Dionis des accouch. *p.* 135. Brendel. *in* obſ. Breſl. 1721. m. Febr. 1723. *pag.* 554. 652. Comm. Nor. 1731. *h.* 6. Schurig. embryol. *p.* 602. *Quadrigemini rari ſunt. Exempla tamen reperio apud* Solinum, Borellum Cent. II. obſ. 44. Rhodium *l. c.* Mauriceau *pag.* 103. *qui addit vitales fuiſſe E. N. C.* Dec. II. ann. 4. obſ. 69. ann. 2. obſ. 9. ann. 3. obſ. 201. Dec. III. an. 5. 6. obſ. 198. 157. *I. M.* Hofmann. *E. N. C.* Cent. X. app. obſ. 30. Scheuchzer Berol. Miſcell. Cent. II. Breſl. 1722. m. Sept. 1723. m. Jul. & *p.* 197. *A* Suecic. 1725. *pag.* 82. *Collectionem habet* Marcus Donatus *pag.* 448. & Schurig. ſyllepſ. *p.* 203. *& in Ægypto trigeminos & quadrigeminos frequentes eſſe* Ariſtoteles *auctor eſt* hiſtor. anim. L. VII. *c.* 4. *Quinquegemini ab* Ariſtotele *pro re in Ægypto non rara exhibiti ſunt l. c. Habet etiam* Herophilus *apud* Paulum L. 3. *c.* 76. *& A.* Gellius L. X. & Serapio *ex relatione* Albucaſis *exemplum recenſet* L. V. *c.* 36. *tum pro certa re ſibique obſervata* Carpus *in* Mundinum *p.* CCXXI. *Exemplum*

[64] placentæ, quæ cum tempore eodem modo in unam maſſam concreſcunt. Non ideo verum eſt, quod vulgo recipitur, gemellis unam placen-

plum etiam Bartholinus *refert* de inſol. partus *c.* 18. Lanzonus *pro re ſibi bene nota propoſuit* obſ. 132. *E. N.* C. Dec. ann. 9. obſ. 50. *& denuo* obſ. 8. Nigriſolus & Welſch. *ſimilia repetunt pag.* 35. *tum exemplum profert* Schwalbe *E. N.* C. Dec. III. ann. 2. obſ. 175. *ſed ex alio & exſtat aliud in* Com. Nor. 1731. ſpec. 6. *pariter ex relatione, ut & ib. n.* 19. *tum* Bresl. 1721. m. Febr. 1723. *p.* 554. *Certam denique fidem facit* Mauriceau obſ. 329. *Hic numerus videtur ultimus terminus eſſe humanæ fecunditatis. Sexgemini dicti* Bresl. Apr. 1723. *& ſeptem gemini a* Carpo *confidenter propoſiti l. c. tum a* Bresl. 1718. m. Jan. & Welſchio, & *a* Biancho de generat. *p.* 249. *octimelli denique* Borelli *l. c.* Bresl. 1723. *p.* 652. *& farrago SCHENKIANA p.* 587. *ex conſiderata paucitate corporum luteorum, uteri rotunditate, & conſtantia in numero fetuum, quos bruta edunt, mihi ſuſpecti ſunt.*

Cauſa vero gemellorum procul dubio, eſt, quoties plus uno luteum corpus una maturum eſt, & rari ſunt, quia plerumque hæc maturitas unico horum corporum contingit. Hinc in multiparis multa corpora lutea, ut in porcis, canibus, ovibus apud Valiſner. & Graafium DCLXIX. *not.* 12. 13. 14. *Non ergo neceſſe eſt recurrere ad plures uteri ſinus, ut* Hippocrates *περὶ φύσιος ἀνθρώπου n.* 44. *neque ad ſemen bis effuſum in uno coitu ut* Schurig. *l. c. p.* 195. *A duobus ovis una reſorbtis recte* Hartſoeker ſuite des conject. *p.* 129.

(64) Præceptoris *ſententia omnino vera eſt: demonſtrant frequentia exempla gemellorum, quorum alter in utero materno periit, alter vitali partu editus eſt not.* 61. *His enim neceſſe eſt, placentas proprias fuiſſe, ſeparatas, &, ſi eæ quam maxime coaluerint, levem fuiſſe coalitum, neque vaſa communia fuiſſe utrique manifeſtum enim eſt, mortui ſanguinem, ad vitalem fetum adlatum cito vitæ finem fuiſſe facturum miſero. Ita fetum aliquæ unum abegerunt, alterum pepererunt* Ariſtoteles hiſt. anim. L. VII. *c.* 4. *Poſt ſanam filiam biduo fetus mortuus, ſeparatis ſecundis* Lentil. in miſcell. *Poſt mortuum fetum vivus* Comm. Nor. 1732. hebd. 21. *Gemellorum unum dudum ante partum ſodalis vitalis exſtinctum* Rouſſetus *habet* hyſterotomotok. *S.* VI. *pag.* 149. *& per quatuor menſes* E. N. C. Dec. I. ann. 9. 10. obſ. 162. *& ſimilia exempla ſunt apud* L. Bourgeois L. I. *p.* 190. Dionis *l. c. pag.* 234. Chapmann. *c.* 27. Zod. Gall. ann. I. *p.* 173. Mauriceau obſ. 528. & Drake, & Manningham *p.* 27. & Schurig. ſyllepſ. *pag.* 286. *in agno vero in* Hiſt. de l' Acad. 1703. *Trigeminorum denique duo lucem adſpexerunt, tertius in tuba computruit, & in ea poſt quindecim annos repertus eſt,* Hiſt. de l' Acad. 1712. obſ. 3. *atque ſimile exemplum habet* Ill. Superville Ph. tranſ. *n.* 456. *Porro placentas geminorum, quæ ſimplices videntur, duplices omnino eſſe, neque vaſculis communicare* Ruyſchius *auctor eſt* Theſ. IX. *n.* 21. & Graaf. *pag.* 293. & Mauriceau *p.* 225. 226. & Tau-

Digitized by Google

placentam (65) eſſe duos funiculos. Sed duæ veræ placentæ ſunt. Singula vero placenta ſuum funiculum habet, neque unquam aliter viſum

Tauvry p. 109. etiam experimento facto „ aquam in unum funiculum injectam per alterum non exire, tum Cel. Heiſter not. 36. & demonſtrant hiſtoriæ, in quibus, cum una placenta eſſet, gemellorum tamen alter ſolus periit E. N. C. Dec. III. ann. 7. 8. obſ. 45. Mauriceau obſ. 528. Huc etiam refero trigeminos cum duabus placentis la Motte obſ. 297. & tribus pene integre ſejunctis Saviard. obſ. 82. Ita ſepto ſeparatas placentas Riva pinxit in icon. anat. & in E. N. C. Dec. I. ann. I. obſ. 39. & ſutura Collins p. 630. & propria linea dividi ubicumque plures fetus ſunt Whartonus docet pag. 238. & conjunctas ſed vere duas refert Stalpart, Cent. I. obſ. 75. Deventer io. 5. p. 50. contiguas vero Edimb. Soc. IV. p. 180. MAURICEAU L. II. n. 3. f. 3. Denique duplices gemellorum placentas lego apud MASSAM p. 43. b. in E. N. C. Dec. I. an. 4. obſ. 59. Dec. II. ann. 5. obſ. 233. apud BLANCAARD. anat. pract. n. 80. SIEGMUNDIN. p. 320. MAURICEAU obſ. 166. la MOTTE obſ. 106. VIARDEL, CHAPMAN l. c. & caſe 18. BRESL. 1717. m. Jul. COMM. NOR. 1732 hebd. 21. Cl. SCHAARSCHMID. Berl. nachr. 1. n. 17. & utrumque caſum, hic & not. 50. propoſitum, obtinere exemplis demonſtrat Cl. BEHRENS E. N. C. Cent. IV. obſ. 159. & ROUHAULT obſ. pag. 6. & RUYSCH. adv. II. n. 10. Tergeminos denique diſtinctis placentis vidit MAURICEAU obſ. 146. & RIVA, & in E. N. C. Dec. III. ann. 7. 8. obſ. 45. ut non bene MAURICÆUS a ſeparatis placentis ad ſuperfetationem concluſeris p. 225. 226.

[65] Plerique veterum pro unica gemellorum placenta militant, ut HIPPOCRATES de ſuperfetat. n. 7. Ea ratione ſe habere vidit COLLINS II. pag. 650. SENNERT l. c. p. 296. DRELINCOURT de umbil. n. 17. E. N. C. vol. I. obſ. 77. MAURICEAU obſ. 143. 179. 259. 636. la MOTTE obſ. 83. et. Comm. Nor. 1732. hebd. 37. inque cane BUCHNER miſc. 1731. pag. 1613. etiam in trigeminis BESLER. DRELINCOURT l. c. BARTHOLINUS anat. p. 304. BRESL. 1721. m. Febr. la Motte obſ. 298. Brendel. E. N. C. Cent. III. obſ. 65. Vieuſſ. de uter. & plac. Saviard. l. c. & quadrigeminis Scheuchzer Miſc. Berol. Cent. II. Ipſe Ruyſchius fatetur, duas aliquando gemellis placentas eſſe adv. II. n. 10. & Rouhaulti eadem obſervatio eſt l. c. idemque demonſtrant obſervationes a Cl. Beherens collectæ l. c. & Schurigii compilatio, hancque fabricam frequentem eſſe J. von Hoorne wehmutter p. 60. & perinde frequentem ut prior E. N. C. Cent. 3. ann. 7. 8. obſ. 45. frequentiorem demum eſſe adfirmat Siegmundin. p. 220. Chapman caſe 18. Drelincourt l. c. Ita etiam in brutis, chorion & allantois duabus ovibus communis dicta eſt Cl. Langley p. 164. & in vaccinis chorion & cotyledones Cheſelden p. 281. Hinc, cum rarius duæ placentæ reperiretur, factum eſt, ut priores, & Needhamus negarent unquam duas reperiri c. 2. Neque diſſimulari debet, aliquando va-

ſa

ſum eſt, licet veteres, minus in minutiis curioſi, ita crediderint fieri. Et numquam in eodem ovo (66) duo fetus viſi ſunt. MAURICÆI obſervationes hic audiendæ ſunt, ditiſſimæ, quia PARISIIS (67) ſtipendiis regiis feminis licet parere, ut non alibi chirurgi partus negotium accuratius teneant.

Calyci) Ova gallinacea ſæpe habent duos vitellos; ſi vero duo (68) vitelli fuerint, duo etiam colliquamenti

ſa utriuſque placentæ per pollicem intricata fuiſſe, etiam Ruyſchio *fatente* adv. II. *n.* 10. *funiculos denique conjunctos in unum* BRENDEL E. N. C. Cent. III. obſ. 65. *& unicum funiculum BRESL.* 1721. m. Oct. *atque I. PER. NUVOLETTI apud VOGLI.* II. *p.* 69. 70. *& trilocularem unum funiculum pro trigeminis BRESL.* 1724. *p.*633. *atque hoc ipſum argumentum contra ova urgeri a Cl. VOGLI. Qui enim, inquit, „ diſtincta in ovis totidem germina ponuntur, cum placentæ geminorum, & trigeminorum minime diſtinctæ ſint?* II. *p.* 68. *Verum adeo rara ſunt exempla veræ conjunctionis & unius funiculi, ut ad monſtra referri queant, & conferventiam adeo familiarem partibus corporis humani abſque medio ſe conjungentibus, ut omnino pro ſolita fabrica hominum recipere poſſimus „ diſtinctam cuique fetui placentam eſſe, ſed rarius ſeparatam, frequentius contiguam.*

(66) *Exempla amnii unius utrique fetui communis adeo rara ſunt, ut pro nullis haberi poſſint. Sollicite monent, qui unam placentam pro duobus fetubus videtunt, amnia tamen ſeparata fuiſſe* Harvei ex. 58. Mauriceau *pag.* 220. Deventer *p.* 50. Siegmundin *p.* 220. J. von Hoorne, Chapman caſe 18. Rouhault. *p.*6. Handley eſſags *pag.* 62. Noortwyk. *p.* 177. Manningham *p.* 6. *in trigeminis* Brendelius *loc. cit.* E. N. C. Cent. IV. obſ. 165. & Riedlinus, *& in vacca* Cheſelden. *pag.* 281. *Aquæ unius inter gemellos biduo ante partum eruperunt* Mauriceau obſ. 481. *Et rariſſimum eſſe monet uni cacum geminis amnii* J. Siegmundin. *p.* 57. 105. *Exemplum tamen habet geminorum in eadem amnio* Meryus *l. c. & huc videtur referri debere ovum* Backii, *in quo duo rudes embryones reperti* alloq. *p.* 42. *& forte trigeminorum duo apud* Superville Phil. tranſ. *n.* 456. *pag.* 303. *Biloculare amnion deſcribitur* E. N. C. Vol. 4. obſ. 104. Halei *vero non unam, ut credit, ſed duas fuiſſe amnios, earumque alteram hinc viro impoſuiſſe pro allantoide, ſatis probabile reddidit* Cl. Noortwyck. *Rarum vero eſſe, ut gemelli in eadem amnio habitent, non mirum eſt. Ponit enim vel duos vermiculos in unum irrepſiſſe ovum, vel ovum biloculare fuiſſe, quod conjicit DIONIS* des accouchem. *p.* 138. *vel demum vita ſuperſtite duo ova confracta in unum abiiſſe.*

(67) *In noſodochio* l'hotel dieu *feminæ quindecim ante partum diebus admittuntur & ibi parere permittuntur. Ibi optima ſchola obſtetricum, quas per tres menſes opere defungi permittitur. DIONIS p.* 413. *tum Chirurgorum obſtetriciorum p.* 446.

(68) *Ova gemellis vitellis non rara ſunt ARISTOTELES* hiſt. anim. L. VI. *c.* 3. *& habet exempla* Fabricius, & Harvejus, *tum duobus vitellis, tum connatis p.* 73.

menti (69) ſacculi aderunt, & duo pulli, cum duabus utique placentis. Et, ſi unicus vitellus adfuerit; etiam pullus unicus eſt.

18. *Nau-*

73. *Porro lego in* E. N. C. Dec. I. ann. 2. obſ. 241. *apud* Schurig. ſyllepſ. *pag.* 189. &c. *Tres demum vitellos vidit* Malpighius de ov. inc. *p.* 2. *Manifeſtum eſt duo vera ova ex vitellatio ſeceſſiſſe in hoc caſu, & circumfuſa eſſe albumine, & demum communi cortice obducta fuiſſe, ob loci anguſtiam &c. uti ova prægnantia* Valiſnerius *explicavit.*

(69) *Ex ovis gemino vitello naſcuntur duo pulli HARVEI pag.* 41. *MALP.* de ov. incub. *pag.* 2. *BRENDEL.* de embryone præexſiſt. *p.* 27. *habent enim duplicem numerum chalazarum, & ſacculorum colliquamenti HARVEI loc. cit. FABER tamen ex gallina ova vitellis geminis frequenter pariente, ſimplices pullos edi vidit p.* 772.

(70) Gemelli ſæpe concreti] *Monſtra concreta in pullis ovium valde frequentia ſunt, ut apud VALISNERIUM & ALDROVANDUM videre eſt. Hæc ergo monſtra geminis vitellis tribuit ARISTOTELES* de gener L. IV. *c.* 4. & *FABRICIUS* de form. fet. *c.* 8. & *HARVEJUS exerc.* 24. *p.* 74. *ſi unum albumen fuerit, & poſſet huc referri hiſtoria* THRUSTONI, *ubi fœmina, quæ bis pepererat gemellos, tertio partu connatas filias edidit* PHIL. TRANS. *n.* 65. *Vide longum gemellum ovum monſtro fetum bicipite, ſemiduplice* BRESLAV. 1726. *p.* 716. 717. *Sed recte HALEUS, non videri in medio humore lubricos duos fetus connaſci poſſe; & acute pariter* I. C. SCALIGER,, *ova geminis vitellis monſtra dare, quando vitelli confuſi ſunt, geminos, quando diſtincti* de ſubtil. exerc. 288. *Gemelli in eadem placenta contortis funiculis ſuffocati, minime vero connati fuerunt, in exemplo MERYANO. In eodem pericardio duo corda vide apud N. MASSAM* Iſag. *c.* 28. & *in* Memoir. *de DENIS p.* 131. &c. *Si vero utique evenerit, ſuperficiales aliquas cohæſiones inde deducerem. Ita factum credo, ut gemelli aliquando fontem fronte compreſſerint* E. N. C. Cent. II. obſ. 172. *Hinc frontibus connatos puellos habet PAREUS* L. 23. C. *GEMMA p.* 91. *LICETUS, CARDANUS* de ſubtilit. L. 12. *aut dorſis, PAREUS, aut verticibus,* COMM. NOR. 1734. hebd. 41. *Alii hæc monſtra coaleſcentibus ovis tribuunt, ut VALISN. c.* 17. *n.* 5. *MARCOT l. c. Et omnino ova quatuor in unum ſtipata, cum rudimento fetus MALPIGHIUS vidit* poſth. *p.* 88. T. XII. & *duo ova connexa BLAS.* obſ. *n.* 4. L. V. & *quinque in femina* E. N. C. Dec. II. ann. 9. obſ. 224. *Alii vermiculos connatos advocant, ut Cl. THUMMIG* verſuch *n.* 5. *SUPERVILLE l. c. Clar. BURGRAV* vom erzeugen *p.* 50. *aut conjunctos homunciones, ut PERRAULT* mecan. des anim. *p.* 491. & *olim DEMOCRITUS duabus ſeminis portionibus, cito ſe ſubſequentibus & coalitis, monſtra tribuit, apud ARISTOTELEM* de gener. L. IV. *c.* 4. *Verum demonſtravi, ni fallor, nimis profundas eſſe hujus coalitus radices, & in ipſis radicari primordiis animalis, neque caſui tribui poſſe* de monſtr. Diſſ. I. & II. & *video ILL. WOLFIUM conſentien-*

Digitized by Google

18. *Nauſea* &c.] A mutata circulatione ſanguinis. Nam eadem phænomena aliquando virginibus (71) accidunt, unice ob ſuppreſſos menſes. Poſt tres enim ſeptimanas ovum jam uteri magnitudinem adtigit, atque adeo ſanguis primorum menſium impeditur, ne effluat. Verum eo tempore fetus vix pendet duas uncias, ergo eo tempore mulieres plus habent ſanguinis in utero, quam pro fetus neceſſitate. Hinc abortus fere tertio (72) menſe fit, quando tertia vice menſes erant redituri, & eo majus abortus periculum eſt, quo plus ſanguinis femina per menſes effundere conſueverit. Hinc nauſea, anhelitus &c. ab hoc ſanguine redeunte in ſanguinem maternum. Adde, uterum extenſum, & ex piriformi figura in ſphæram mutatum, & adſcendentem, atque perfecto incremento, quod ſurſum fit, etiam deorſum auctum, varices facere, hæmorrhoides, ſiccam alvum, urinam ægre fluentem. Neceſſe enim eſt, vaſa majora & viſcera vicina comprimi. Inde mulieres, quibus oſſa planiora ſunt, & venæ nudæ, maxime varicibus adfliguntur, & inflationibus labiorum vulvæ, & tumoribus crurum, femorum. Communis cauſa eſt in compreſſis venis, & ſanguinis impedito circuitu. Variant autem ſymptomata, prouti major aut minor femina eſt, quæ huic compreſſioni exponitur, & felices ſunt feminæ, quibus pelvis ampliſſima eſt. Porro ſcybala in matre duriſſima adgeruntur in colo, ut ſæpe per totam vitam infarctus ſuperſit.

Mammarum) Succus nutritius & ſanguis ob contractum uterum ſurſum repercutitur.

Varices) Venæ ipſis ſæpe pollice majores fiunt, & rumpuntur (73), eventu lethali, niſi provideatur feminæ, facile tamen comprimi poſſunt.

zientem, perſuaſum ex abundantibus nonnunquam animalium & plantarum partibus Wirkungen der natur. *n.* 448.

(71) *Non eadem omnium cauſa eſt. Nauſea carnium, veneris averſio* PECHLIN. obſ. 45. L. I. *horrores, vomitus, continuo & primo die* MAURICEAU *p.* 129. DIONIS *p.* 147. *ſub initia ſæviores* NENTER phyſ. 340. *a conceptu ſuccedere ſolent, ante primam menſium periodum. Sed a menſibus quidem ſuppreſſis, & regurgitante ex utero ſemiputrido ſanguine, picas ridiculas, & tenſionem lumborum explico, quam diſtentis ligamentis adſcribit* Mauriceau *p.* 135. & Dionis *p.* 152. *Ab utero vero mechanice vaſa nervoſque & ventriculum vicinos comprimente oriuntur ſtupores pedum, impotentia ambulandi, unius imprimis cruris, & oedemata, & femorum tumores* DIONIS *p.* 159. 160. *& varices* MAURICEAU *p.* 144. obſ. 159. *venæ tumentes in femore, ſignum nonnumquam uteri feti* PANAROLUS Pentec. V. obſ. 46. *& ecchymoſes* SALMUTH Cent. I. obſ. 50. *& urinæ aut moleſta ſtimulatio, aut ſuppreſſio*, DCLXXXV. *& alvus ſicca, hinc hæmorroides* DIONIS *p.* 62. MAURIC. *p.* 147. *& dolentiſſimæ inflationes colicæ, & anhelatio, a compreſſo diaphragmate* MAURIC. *p.* 147. *& vomitus ſub finem graviditatis moleſti* MAURICEAU *p.* 130. *conf. la* MOTTE obſ. 47.

[72] DCLXXVIII. *not.* 9.

[73] *Exempla venarum in gravidis ſpon-*

Digitized by Google

ſunt. Sed etiam urinæ ſtillicidium a compreſſa veſica moleſtum eſt.

Lapſus) Quia centrum gravitatis loco motum eſt, & in anteriora receſſit. Hi lapſus periculum pro fetu habent.

19. *Fœtus*) Pulcherrimum VESALII [74] experimentum eſt, quod conſtanter verum eſſe repertum eſt nuperioribus periculis. Aperitur canis femina, ſub ultima geſtationis tempora, brevi ante partum, quieſcunt hactenus catuli. Quamprimum vero mater penitus mortua eſt, omnes continuo incipiunt moveri, etſi nihil inter ſe habeant commune: cauſa vero eſt in commercio cum matre ſublato. Ita in ſue, ſi amnion unius fetus ſecueris, quieſcet ille, dum reliqui pergunt moveri, donec eorum etiam diſcindas membranas.

20. *Hora*) Experimentum Pariſiis factum eſt, & ratio eſt, quod ope patuli hactenus ovalis foraminis duplicem circulationem ſuſtinere poſſit: vivit adeo, non tamen cum eadem facilitate [75].

ſponte ruptarum excitavi ad DCLXVII. *not.* 12.

[73*] Pica, in textu] *Deſiderium ciborum abſurdorum, intenſiſſimum. Piperis libram gravida devorat RUCHNER* miſc. 1727. *pag.* 554. *Pica linteorum ZOD. GALL.* I. *p.* 107. *ſtercoris E.N.C.* Dec. II. ann. V. obſ. 20. *BORELL.* Cent. III. obſ. 2. *calcis SALMUTH* Cent. II. obſ. 62. *coris* Id. *n.* 63. *PANAROL.* Pentec. III. obſ. 38. *Conf. varias hiſtorias* E. N. C. Dec. II. ann. 9. obſ. 201. ann. 8. obſ. 284. *BRESL.* 1719. menſ. Maj. & *ampliſſimam compilationem apud SCHURIGIUM* in chylologia.

(74) DCLXXXII.

(75) DCLXXVIII. *not.* 8. DCXCI. *not.* 10.

1 001 059

Finis Partis Secundæ Tomi Quinti.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google